winter 1997

MSX

87

MCCM

MSX COMPUTER & CLUB MAGAZINE

Speciaal op het diskabonnement

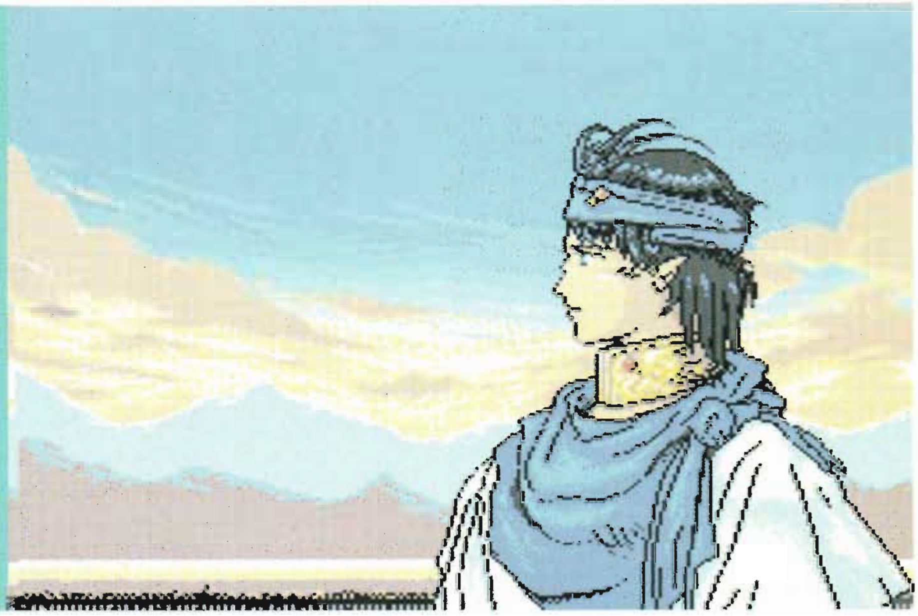
Mega-Term

DP kaders

LHEXT

Virtual MSX

Track #1.5



Onbekende spellen

MSX parasieten

Systeemtheorie

Nieuwe start Groep Educatief



Mogen wij even ons visitekaartje afgeven?

ERBO electronics

Reparaties van MSX,
monitoren en andere electronica

TEL/FAX 020 - 6459131

Het adres voor reparaties, uitbreidingen en diverse kabels. Tevens tweedehands computers en toebehoren, ook voor MSX-1.

BEL 0229 - 270618

MSX Club West-Friesland

Voor de laagste prijzen en aanbiedingen... of voor het gratis produkt-journaal.

Rondeelstraat 25 1628 KH Hoorn

Hardware Partners Nederland™
Hans & Aly Oranje, Tallenslaan 153, 2741 XZ Waddinxveen

MSX Reparatie
Modificatie
Bouwpakketten

SCSI materialen voor o.a.
BERT SCSI Interface
MEGA SCSI Interface

Telefoon: (0182) 61 89 32 Telefax: (0182) 61 89 32
Telefonisch bereikbaar tussen 19.00 en 21.00 uur Maandag t/m Zaterdag

---

Hestronic
MSX-Club Oldenzaal & Hardwareservice

Het adres voor
uw MSX-reparaties en
uitbreidingen
bij u in de buurt!

De Joncheerelaan 51
7441 HC Nijverdal
Tel:(0548)654063
Fax:(0548)654768
E-Mail: H.H.Harmsen@elt.hen.nl
K.v.K. 06078090 te Enschede

Daniël Bride's
MSX computer & supplies
Bestevaerstraat 45^hs
1056 HH Amsterdam
Tel. 020 - 6128942

Levering uit de grootste MSX-handelsvoorraad van West-Nederland.

Computers: MSX-1/2/2+, (Kleuren)monitoren, (Matrix)-Printers, Linten, Plotter-pennen, Muizen, Memorymappers, (Inbouw)discdrives, FM-PAC-s, SCC's, Manuals, Kabels, Boeken, Tijdschriften, (Educatieve)-Software en meer dan 50 Spelcartridge's, veelal met doosje en manual.

RoGo
Rob en Gonnie de Groot

MSX Soft- en Hardware
Reparatiebemiddeling

Heidelaan 3, 3851 EX Ermelo
Telefoon (0341) 56 29 28

MSX COMPUTER CLUB GOUDA
THE NETHERLANDS

Tel. 0182-372272 (Arjan)
* Voor al uw reparaties, in- & ombouw aan MSX2/2+ en Turbo R. Tevens veel hardware + onderdelen (720Kb diskdrive).

MCR MSX Computers Reparatie

Reparaties, computerverkoop en supplies

Hans Meijers
Slangenburg 138
3328 DR Dordrecht
Tel : 078-6511156
Fax : 078-6512648

Sunrise Hardware Service
Pastorij 2, 5508 LV Veldhoven

Hardware & onderdelen
Uitbreidingen, ombouw en reparatie

tel : 040 - 2433159
040 - 2544464

U.M.F. Software Service

BEZOEK ONS OOK OP DE PC-DUMP DAGEN

Bellefleurstraat 26 4421 D.K.
Kapelle Tel: 0113342587

COMPUTER GEBRUIKERS VERENIGING
HARD- EN SOFTWARE O.A. VERKOOP VAN

SCANNER INTERFACE
SVHS-AANPASSING 8280
7 MHZ VERSNELLER
ADVIES EN BEMIDDELING AAN- EN VERKOOP
PD-SOFTWARE
DIVERSE CURSUSSEN EN PROJECTEN

BARTOKSTRAAT 196
5011 JD TILBURG
TEL. 013-4681421 (A.M.)
TEL. 013-4560668 (F.P.)
FAX: 013-4560668

ToTally CHaos

24 uur Online
snelheid 300-14400 Bps
BBS: Tel 045-5708763
spraak: Tel 045-5725995

Kabel-Service door heel Nederland
Tevens Reparatie en 2de hands Hardware

De Nederlandse MSX reparateurs en handelaren

MCCM redactioneel

MCCM wordt gemaakt met een uit vrijwilligers bestaande redactie.

Redactie:
Frank H. Druijff (hoofdredacteur)
Erik van Bilsen, Marc Hofland, Frits van der Kruk, Marco Soijer, Arjan Steenbergen

Vaste medewerkers:
Bert Daemen, Adriaan van Doorn, Tom Emmelot, Ron Holst, Ben Kagenaar, Jan van der Meer, John van Poelgeest, Anne de Raad, Michel Schouren, Wammes Witkop, Alex Wulms

Medewerkers aan dit nummer:
Rob Augusteijn, Sandy Brand, Astrid Druijff, Raymond de Heer, Marth van Herk, Marco Janssen, Bernard Lamers, Dennis Lardenoye, Fokke Post, Maarten van Strien, Bas Vijfwinkel

Redactionele ondersteuning:
Techniek — Robbert Wethmar
Cartoons — Martine Bloem, Ronald Maher en Richard Stoffer

Inzenden materiaal:
Vermeld bij elke inzending op het redactieadres duidelijk uw naam, adres en telefoonnummer. De redactie ontvangt graag materiaal voor gebruik in het magazine of bij het diskabonnement. Er wordt vanuit gegaan dat ingestuurd materiaal oorspronkelijk werk is van de inzender, tenzij de inzender duidelijk vermeldt, dat dit niet zo is. Ook wordt graag materiaal ter recensie ontvangen. Vermeld **duidelijk** dat het om recensiemateriaal gaat en geef aan waar en hoe de lezers het materiaal kunnen verkrijgen. Zonder afspraak daarover vantevoren, gaat de redactie er vanuit, dat het ingezonden materiaal niet hoeft te worden teruggestuurd of betaald. Zend teksten bij voorkeur op diskette in.

Adressen:
De redactie is te bereiken per post
's-Gravendijkwal 5a
3021 EA Rotterdam
of per fax
(010) 476 88 76
of via e-mail
mccm@database.nl
of per telefoon
(010) 425 42 75
of per BBS
(0598) 61 77 52 (tijden in de BBS-wereld)

Beste Lezer,

1997. Wij gaan ons laatste jaar in en stoppen eind dit jaar. Maar al is dat treurig, ik wil u toch, mede namens alle medewerkers, van harte het beste voor het komende jaar toewensen. Na de aankondiging in het vorige MCCM hadden wij een stortvloed van kaartjes, brieven, telefoontjes en e-mailtjes verwacht. Maar niets van dat alles. Ik wil niet zeggen dat er helemaal geen reacties kwamen, maar in ieder geval veel minder dan door ons geanticipeerd. In de postrubriek vindt u enkele van de binnengekomen reacties. Maar hoe komt het dat wij zo weinig reacties kregen? Was de mededeling zo duidelijk, dat iedereen begreep dat welke reactie dan ook er toch niet meer toe deed, of is MSX'end Nederland al gestopt voor wij het deden?

In dat laatste geval was het een verkeerde beslissing alles zo lang van te voren aan te kondigen. Wij wilden graag zorgen voor een vorm van voortzetting. En om gelijk alle hoop op een MCCM in een afgeslankte vorm af te kappen: 'Nee, daar denken we niet aan!' Maar wel willen we dat er iets centraals is/blijft/komt, waar alle MSX'ers terecht kunnen. Wij willen dat in het komende half jaar duidelijk wordt hoe die nieuwe opzet gaat worden. Mensen met ideeën wordt daarom ook gevraagd die ideeën te melden. Een paar van de brieven en ons commentaar daarop laten al wat mogelijkheden zien. We gaan met een aantal mensen om de tafel zitten en nemen hun ideeën door. Zien wij er iets in, dan presenteren wij die ideeën de volgende keer. Wilt u ook aanschuiven meldt u dan snel, want de deadline voor MCCM 88 komt sneller dan u misschien denkt.

We proberen alle volgende MCCM's zo normaal mogelijk te laten zijn. Daarvoor is het nog steeds nodig dat wij materiaal aangeleverd krijgen. Voor de Art gallery hebben we genoeg materiaal om de laatste nummers gevuld te krijgen, maar de samensteller krijgt natuurlijk wel steeds minder om uit te kiezen. Een samenstelling gebeurt dan steeds negatiever: niet die wel, maar: die in geen geval! Als u dus nog eenmaal wilt vlammen, doe dat dan. Maak een mooie tekening en stuur die in. En wilt u een artikel insturen, doe dat dan ook snel. Straks wordt een heel goed artikel niet geplaatst omdat er al een ander artikel over dat onderwerp is. Nu schuiven we zo'n artikel gewoon een of twee nummers door, maar dat kan straks niet meer. U doet uw moeite trouwens niet voor niets, want als het artikel niet geplaatst wordt, dan kunnen we het eventueel plaatsen op de eind-cd of in overleg doorgeven aan een ander blad.

Ik wil nogmaals iedereen die MSX software maakte, oproepen om ze aan te bieden voor opname op onze eind-cd. Wij hebben van een aantal — en echt niet de minste — al goede aanbiedingen gekregen, maar op een cd is enorm veel ruimte en we willen hem graag zo vol mogelijk maken. Toch willen we nog niet bekend maken van wie we wat kregen. De reden hiervoor is dat we vrezen dat elke club die iets aanbiedt in het roddelcircuit gelijk wordt gebrandmerkt met het stempel 'die gaat stoppen', terwijl dat in veel gevallen niet zo is. Die aanbieders vinden het gewoon leuk om hun product ook op die cd te zien. Vaak verklaren ze de producten ook niet public domain en staan ze de rechten niet af. Ons wordt alleen toestemming gegeven de software op de cd te plaatsen. Wij zullen op die cd wel public domain software plaatsen, maar dat zal er duidelijk bij staan. Ook kan software als shareware worden geplaatst.

Weet u wat twee MSX'ers wel kunnen en wat drie MSX'ers niet kunnen? Nee? In één club samenwerken. Hard, niet? Maar nu is de tijd gekomen om eens te breken met die regel, want anders is met het eind van MCCM MSX inderdaad binnen de kortste keren dood. Zet de schouders er gezamenlijk onder en zorg voor opvang voor de volgende jaren.

Frank H. Druijff

MCCM administratief

Het MSX Computer & Club Magazine, kortweg MCCM, is eind 1992 ontstaan uit een fusie van het MSX Computer Magazine en het MSX Club Magazine.

ISSN 1380-0809

Uiterste zorg werd besteed aan het vervaardigen van dit blad; desondanks zijn fouten niet geheel uit te sluiten.
De uitgever/redactie is derhalve niet aansprakelijk voor eventuele fouten in enig deel van deze publicatie.
Overname van artikelen of andere redactionele bijdragen is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgever
Aktu Publications b.v.
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam
telefoon (020) 624 26 36
fax (020) 624 01 89

Redactie (geen administratie)
MCCM
's-Gravendijkwal 5a
3021 EA Rotterdam
telefoon (010) 425 42 75
fax (010) 476 88 76

Acquisitie (geen maiskorrels)
Promo Time Acquisitions BV
Jeroen de Vries, Kim Bunt
telefoon (023) 540 00 08
fax (023) 535 80 29

Produktie
Zetwerk:
Ruparo grafische computer service, Amsterdam
Druk:
Tijl Offset, Zwolle
Verzending:
Postbezorging KPN

Abonnementen
Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan of worden omgezet van een gewoon abonnement zonder disks naar een diskabonnement en wordt automatisch verlengd, tenzij zes weken voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd. Een abonnement van zes nummers kost ƒ 60,- / 1200 BF. Een diskabonnement bestaat uit zes maal magazine en bijbehorende diskettes en kost ƒ149,- / 3000 BF. Voor vragen aangaande abonnementen kunt u ons bereiken op maandag, woensdag en vrijdag van 13:00 tot 15:00 uur op telefoonnummer (020) 639 00 50 of een e-mail sturen naar admin@database.nl.

Bestellingen / betalingen
Zie hiervoor de pagina Lezersservice.

Advertenties
Voor de rubriek **maiskorrels** zie aldaar.



Cursus



Actueel

Testen / recensies

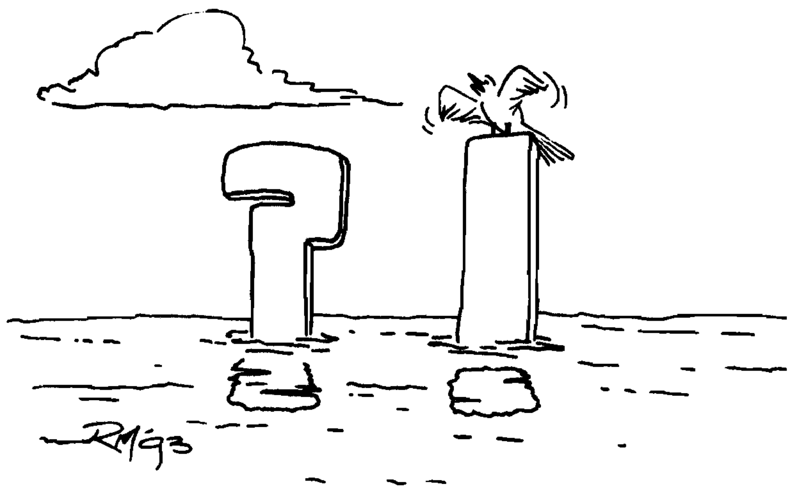
Diversen

87

Advertenties

Noorder baken

Potjandorie zeg! Een beetje dos in deze aflevering met een snufje bdos, dacht ik. Nee hoor. Ik viel gelijk genadeloos in het diepe. Gevorderde of beginner: lees je door, dan ga je voor de bijl. Potjandorie zeg!



Jan van der Meer

En ik maar denken dat de MSX je een stuk rekenwerk uit handen neemt. Vergeet het maar. Eenmaal begonnen met een 'klein' dos programma, kon ik mijn nachtrust wel schudden. Een dos omgeving is toch wel weer even heel wat anders. Lees, huiver en experimenteer met me mee.

Controle op nul

Om na te gaan of een registerpaar, dat je bijvoorbeeld als teller gebruikt, de waarde nul heeft bereikt, bestaat een heel simpele routine. We nemen register DE als voorbeeld en krijgen dan:

```
isde0: ld a,d
       or e
       ret
```

Bij OR wordt de z-vlag, afhankelijk van het resultaat, geset of gereset. Zulke kleine en efficiënte subroutines vind ik prachtig om te zien; deze gebruikt tot de return maar twee bytes en duurt niet langer dan negen klokcycli. Een soortgelijke routine vind je onder RST #20 waarbij HL met DE wordt vergeleken. DE wordt als het ware van HL afgetrokken en je krijgt dan Z of NZ en al dan niet een carry terug. Dat laatste als DE groter is dan HL. In het omgekeerde geval krijg je uiteraard een NC terug.

```
rst20: ld a,h
       sub d
       ret nz
       ld a,l
       sub e
       ret
```

Mooi hè? Deze routine neem ik altijd direct in mijn code op om de JP te vermijden. Bovendien kan ik dan ook andere registerparen invullen. Het mooist is natuurlijk om er een macrootje van te maken.

Basic listing

```
10 'rndfile.bas
20 PRINT "Druk zo een toets..."
30 IF INKEY$="" THEN 30
40 PRINT:PRINT "Bezig..."
50 R=RND(-TIME)
60 A1=&HA000:A2=&HDFFF
70 FOR AD=A1 TO A2
80 R=RND(1)
90 R=INT(R*6+1)
100 POKE AD,R: NEXT
110 'BSAVE "RNDDOBB.DAT",A1,A2
```

RNDFILE.BAS

Snelle randoms

Nu heb ik je — hoop ik — net een beetje in de ML-sfeer gebracht en dan komt gelijk weer aanzetten met een stukje basic. In het korte basic programma RNDFILE.BAS creëer ik #4000 (16384) randomgetallen tussen één en zes. Dobbelstenen weer natuurlijk; daar blijf ik dol op.

Ik loop het programmaatje even met je door. In regel 20 vraag ik om een toetsindruk. Hier ligt Frank al gelijk in een deuk van voorpret en drukt op de graph-toets die zoals 'ie weet geen sjoege geeft. Ach, laat hem ook eens pret hebben. [NvdR: *Dat is sons inderdaad erg hard nodig.*] Die toetsindruk is bedoeld om een zo willekeurig mogelijk begingetal te verkrijgen. Tuurlijk is daar wat mooiers van te maken, maar voorlopig voldoet het zo. In 70 start ik een lus om adressen te krijgen waar het getal ingepoket kan worden. Het REM-teken ' bij regel 110 dient alleen om je disk niet onverhoopt te vervuilen. Heb je dit programma eenmaal naar je eigen wensen aangepast, dan kan'ie weg.

Weer assembly

Het is maar goed dat basic geen gevoel heeft, want deze taal wordt hier louter gebruikt om voor ons koeliewerk te verrichten. Terwijl ik dit schrijf, loopt het programma met een regel 110 die wordt uitgevoerd. Klaar: er staat nu de datafile RNDDOB.DAT op mijn floppy. Deze file is zeven bytes groter dan #4000 maar dat had ik — jullie ook? — al verwacht.

Die zeven bytes zijn de binary file header. De eerste byte is #FE om aan te geven dat het om een .BIN-file gaat en de resterende zes — drie dubbelbytes of zogenaamde words — geven begin-, eind- en exe-

Assembly listing

```
; rnddobb.was/com

BUF:     EQU   #F55E        ; 259 bytes vrij geheugen

BDOS:    EQU   #05
CONOUT:  EQU   #02
FOPEN:   EQU   #0F
FCLOSE:  EQU   #10
SETDTA:  EQU   #1A
RDBLK:   EQU   #27

         ORG   #0100        ; Een Dos-programma met WBASS2

GO:      JR    START        ; sprong over de subroutines

LENGHT:  DW    #00          ; bewaarplaats

FCB:     DB    0,"RNDDOBB "; let op de spatie!
         DB    "DAT"
FCBDAT:  DS    26

CLRFCB:  LD    HL,FCBDAT    ; datagebied legen
         LD    B,26
         XOR   A            ; met nulletjes
CLRLUS:  LD    (HL),A
         INC   HL
         DJNZ  CLRLUS
         RET

SECNUL:  LD    HL,0         ; randomblokken op nul
         LD    (FCB+12),HL  ; en recordlengte op 1
         LD    (FCB+33),HL
         LD    (FCB+35),HL
         XOR   A
         LD    (FCB+32),A
         INC   HL
         LD    (FCB+14),HL
         RET

NEWDTA:  LD    DE,#8000-7   ; zetten van DTA
         LD    C,SETDTA
         CALL  BDOS
         RET

NOTFND:  LD    HL,MIS       ; foutekst

PRINT:   PUSH  HL           ; algemene printroutine
         LD    A,(HL)
         OR    A
         JR    Z,PRTOUT
         LD    E,(HL)
         LD    C,CONOUT
```

RNDDOBB.WAS ➜

cutieadres aan. De aanleiding voor mij om dit programma te schrijven, was de vraag van L. Hylkema over hoe er onder dos — snel — aan randomgetallen te komen was. Dat wordt dus spitten in en experimenteren met dos. Dit is naar mijn inzicht de snelste methode, maar als je wilt dat ik het ML gedeelte uitleg, bel me dan even. Ik geef nog wat tips en verder moet je het zelf uitzoeken.

Mappen

Met behulp van dos routines zou je de .DAT-file in page 2 kunnen zetten. Met de dos–tabellen bij de hand en wat experimenteerdrift moet je er dan uit kunnen komen. Ik adviseer je eerst memory mapper page 4 met een OUT (FE),4 in te schakelen en dan daarin de .DAT–file te laden. Ik besef dat ik hier nogal wat huiswerk opgeef, maar je hebt de documentatie en mijn telefoonnummer. Succes!

Tuurlijk niet

Hoezo, zelf uitzoeken? We benne op de wereld om mekaar... Ik heb het nodige peeswerk verricht door iets als een ML basisprogramma in elkaar te flansen. Hier doe ik mezelf overigens iets te kort, want de assembly source in het tweede kader heeft me de nodige hoofdbrekens gekost. Leuk; een gave instapper voor het bdos, maar toch mankeert er wat aan. Nu vraag ik wel vaker om reacties, deze keer is hulp echter wel zéér welkom. Bel of schrijf me even als je fouten en/of oplossingen ziet.

RNDDOBB.WAS

Gaat wel lekker zo, vind je ook niet? We hebben nu een basic programma om wat voor reeksen dan ook te creëren en een voorbeeld–source waar letterlijk en figuurlijk het een en ander van op te pikken valt. Dat adres #8000 om wat voor reden dan ook even niet meewerkt, lossen we later wel op. Door de twee programma's op de juiste wijze te combineren, is praktisch alles mogelijk. Tevreden zo, Leo?

50% leegstand

In het gegeven voorbeeld smijt ik met geheugenruimte alsof het niks is. Een getal van een tot en met zes in een geheugenplaats die tot 255 kan gaan, is eigenlijk doodzonde. Het getal zes vraagt maar om drie bits (&B100) en zo kunnen we met een beetje gegoochel #8000 steenworpen in #4000 bytes kwijt. Waar ik hier op doel, heet Binary Coded Decimal (BCD).

Bij BCD wordt een byte in tweeën gedeeld; je krijgt dan nibbles. Door in elke nibble — waarin een getal van nul tot zestien past — een decimaal cijfer op te slaan, kun je in één byte een getal van nul tot en met negenennegentig lozen. Waarom twee bytes gebruiken voor zeg maar de getallen zes en drie, als je ook met #63 uit de voeten kunt? Doe er je voordeel mee.

Laatste top 5

Ik ken Albert Beevendorp uit de tijd dat ik nog volop modemde. Al-

→ Assembly listing

```
        CALL  BDOS
        POP   HL
        INC   HL
        JR    PRINT
PRTOUT: POP   HL
        RET

START:  LD    A,6           ; inschakelen van vrije
        OUT   (#FE),A       ; memory-mapperpagina

        CALL  CLRFCB        ; als voorbeeld
        LD    DE,FCB        ; openen file
        LD    C,FOPEN
        CALL  BDOS

        OR    A             ; goed gegaan?
        JR    NZ,NOTFND

        LD    HL,(FCB+#10)  ; bewaren lengte file
        LD    (LENGHT),HL

        CALL  SECNUL        ; parameters instellen

        CALL  NEWDTA        ; DTA op #8000-7

        LD    HL,LADEN      ; geef tekstje
        CALL  PRINT

        LD    DE,FCB        ; haal file binnen
        LD    HL,(LENGHT)
        LD    C,RDBLK
        CALL  BDOS

        OR    A             ; Ok?
        JR    NZ,NOTFND

        LD    DE,FCB        ; sluiten
        LD    C,FCLOSE      ; hoeft niet, maar wel zo net
        CALL  BDOS

        LD    A,1           ; page 2 weer goed
        OUT   (#FE),A

; effen testen

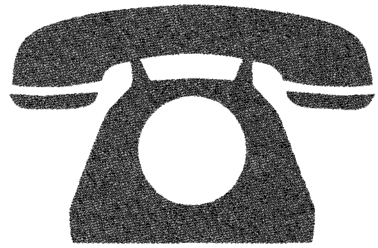
        LD    A,5           ; Memormapper page 5
        OUT   (#FE),A       ; op page 2
        LD    HL,#8001      ; 's kijken
SHOW:   PUSH  HL
        LD    A,(HL)
        ADD   A,#30         ; om ASCII-cijfer te krijgen
        LD    E,A
        LD    C,CONOUT
        CALL  BDOS
        POP   HL
        INC   HL
        JR    SHOW

MIS:    DB    10,13,10,"Foutje",7,0

LADEN:  DB    10,13,10
        DB    "Data wordt van disk gelezen...",0

EIND:   NOP
```

RNDDOBB.WAS



(050) 541 72 66

bert is/was (co)sysop van BBS Waterland. Nu MCCM zijn laatste nummer nadert, is een ruggensteuntje voor de MSX BBS'en wel op zijn plaats. Albert werkt momenteel onder het alias 'BiFi'. Helaas moet je dit als 'baaifaai' uitspreken en heb ik het nakijken naar die lekkere bierworstjes. 'Binary Fidelity' luidt het credo. Albert is tevens een zeer actief lid van MSX-Club West-Friesland. Zijn Top vijf:

1 - Ted
2 - Compass 1.1
3 - WB-ASS2
4 - Moonblaster voor MoonSound Wave
5 - Alle Tetris-varianten

En deze keer geen begeledend commentaar voor deze keuze. ❑

Noorder baken

Deze rubriek wil programmeurs in basic, assembly language, machinetaal en jANSI de helpende hand bieden. Dit door tips, het uitdiepen van interessante zaken of domweg het laten zien van leerzame sources /listings. Wat ik bespreek, gebeurt op basis van lezersvragen.

Stuur je vragen in met een voldoende gefrankeerde retourenveloppe bijgevoegd. Ook briefkaarten met suggesties, op- en aanmerkingen zijn welkom.

Jan van der Meer
Rensumaheerd 16
9736 AA Groningen

In principe kun je me elke avond en in het weekend bellen: telefoon (050) 541 72 66. Ik moet een trap op, dus kan het zo'n zes rinkels duren voordat ik — buiten adem — opneem. Neem ik niet binnen acht keer op, dan ben ik er niet. Probeer het in dat geval een dagje later nog eens. ❑

Rubriek voor computernieuws in het algemeen en MSX-nieuws in het bijzonder

De Maiskoek

Bijdragen voor deze rubriek zenden naar de redactie Maiskoek, Schinnenbaan 311, 3077 SL Rotterdam. Fax (010) 4768876

Novell gaat Z80 toepassen

Het bedrijf dat groot werd met netwerken, Novell, kondigde systemen aan die gebaseerd zijn op de Z80 van Zylog. De bedoeling is daarmee goedkope en betrouwbare toepassingen tot stand te kunnen brengen. Het betreft hier zogenaamde NEST technologie, een handelsmerk van Novell. Deze technologie kon tot op heden alleen gerealiseerd worden op 16-bits processors, maar nu dus ook op de goedkopere 8-bits Z80. Hij wordt toegepast in intelligente systemen in gebieden zoals energiecontrole, veiligheid, industrie en communicatie. Novell ziet voor de Z80 een groot aandeel in de markt voor de geïntegreerde toepassingen. U ziet straks dus weer een Z80 opduiken in uw printer, fax, telefoon, kassa, rekenmachine, lift, weegschaal en ga maar door. ❏

Scsi uitspraak

Velen hebben geleerd dat je scsi moet uitspreken als 'skoezie' en ook MCCM heeft u dat destijds verkeerd verteld. Het vermoeden is dat iemand — vermoedelijk een appelaar — een Amerikaan het woord hoorde uitspreken. Hij wist dus dat de Amerikanen 'skazzie' zeiden en niet 'es-sie-es-ai'. Trots dat hij dit wist, gaf hij die kennis door als: je spreekt scsi uit als 'scusy'. Zijn vrienden meenden toen prompt dat hij 'skoezie' bedoelde en toen onze vriend terugkwam uit de states, was de term al foutief ingeburgerd geraakt. Iets leren is lastig, maar iets afleren nog meer. Spreekt u in het vervolg met iemand over scsi, raden wij u aan het te spellen als het een onwetende betreft, 'skoezie' te zeggen bij zogenaamde kenners en bij echte kenners en alle buitenlanders 'skazzie' te gebruiken. ❏

Robot-smile

Als u niet een echte vrouw aan de haak kunt slaan, kunt u haar altijd nog zelf bouwen. Of dit nu de drijvende gedachte achter het project van professor Fumio Hara uit Tokyo is geweest, weten we niet. Wel dat hij er tien jaar aan gewerkt heeft om haar te laten glimlachen. De silicon rubberen kop beschikt over vierentwintig hydraulische spieren en achter de ogen zijn miniatuurcamera's gemonteerd. De opgevangen beelden worden doorgegeven aan een computer en die geeft dan de signalen om de vrouw gepast te laten reageren. Hoe duur de volledige kunstvrouw gaat worden, weten we nog niet. Het hoofd alleen kost al 150 000 gulden. Wij hebben zelf het idee, dat als je je zo'n vrouw kunt permiteren, je waarschijnlijk niet over aandacht hoeft te klagen. En dames, vrees niet er komt vast een ook een alternatieve versie. Nu maar hopen dat ze er een beetje beter gaan uitzien en de prijs in massaproductie omlaag gaat... ❏



Nieuwe muis

The Other 90% is een bedrijf dat veel doet met schijnbaar automatisch werkende computerbediening. De Minddrive is een soort fors uitgevallen ring die je om je vinger schuift en die dan allerlei biologische lichaamsactiviteiten meet. De 'muis' die je daarmee hebt is draadloos met je pc verbonden. Denk je nu aan 'klik' dan doet je 'muis' als vanzelf ook 'klik'. Met het spel MindSkier raas je de berg af. Denk 'rechts' en je gaat naar rechts, denk 'links' en je gaat naar links. Met een ander spel, PinballMind, denk je aan de juiste flipper en je kunt de bal in het spel houden. Met MindDoodle kun je zelfs tekeningen bedenken.Was het dichter bij 1 april zouden wij deze aankondiging met de nodige argwaan bekeken, maar nu zien wij reikhalzend uit naar deze goodies. ❏

Kleinere chips

Natuurkundigen van de Universiteit van Leicester in Engeland werken aan een methode om nog meer componenten op nog kleinere chips te zetten. In samenwerking met technici van de Amerikaanse firma Nova Scientific ontwikkelde het universiteitsteam een manier van werken, waarbij röntgenstraling wordt gebruikt om patronen op een plakje silicium te projecteren. De eerste resultaten zijn heel positief. De Universiteit van Leicester verwacht binnenkort chips te kunnen maken die tot honderd maal meer onderdelen bevatten dan de tegenwoordige. ❏

Cattepillar

Vermoedelijk om problemen over rechten op de naam te vermijden, heeft MSX-Club West-Friesland de merknaam van deze grondverzetmachines licht gewijzigd. Het spel is een Boulderdash–variant voor één speler op een MSX 2 of hoger. Het programma zal FM-Pac en MuziekModule ondersteunen. Het zal worden geleverd op enkelzijdige disktette en netjes in een kleurenkaft, zoals de andere spellen van deze club. De prijs blijft onder dertig gulden en naar verwachting komt het in Tilburg '97 uit. ❏

Magazines

West Friesland 17

Op de cover strijden Bas en Albert. De verklaring krijgen we in het redactioneel, waarin Albert nogal warrig vertelt dat hij het clubblad van Bas overneemt. Vreemd genoeg staat hij direct daarna in de colofon als eindredacteur vermeld. Na wat advertenties krijgen we nogmaals een redactioneel. Ditmaal is het na het columnachtige begin, waarin Bas zijn gevoelens ventileert, duidelijk de clubvoorzitter die hier spreekt. Dan een naamloos artikel over inpakken, gevolgd door wat speltips. Daarna van Alberts hand weer inpakken, maar nu onder dos 2. Dan een pagina met tips van Albert hoe de muziekdemo's in spellen te starten zijn. Het middenblad is de 'haastwerkkalender'; heeft niets met MSX te maken, maar mag best in een clubblad. Jaap Mark vertelt iets over zijn positieve ervaringen met de harddisk. Ditta begint haar bijdrage op de meest ergerlijke manier — 'En de redactie greep niet in', zuchtte hij — maar het is positief dat iemand die net met programmeren begint, ook de kans krijgt het resultaat van ongetwijfeld noeste arbeid te tonen. Juist deze eerste stappen zijn enorm belangrijk en een schouderklopje voor het programma is op zijn plaats. Na de aankondiging van de beurs in Tilburg weer een pagina speltips, waarbij zelfs een bug in PAIIIwordt gemeld. In het laatste artikel recenseert Albert Tetris II, waarover hij zeer enthousiast is. Daarna volgen nog vier vellen advertenties. Wij geven Albert nog de tip de pagina's te nummeren en een inhoudsopgave te geven. Verder moet hij zorgen dat hij zoveel mogelijk redacteur is en geen auteur, omdat de kwaliteit van het blad altijd vooruit zal gaan als je een tekst met twee personen maakt.

XSW-Magazine 12

Op de cover een grote foto van de XSW-stand op de afgelopen beurs in Zandvoort. Op de eerste ongenummerde pagina vinden we in de clubagenda de data tot en met december. In het voorwoord worden door het hele blad verspreid foto's van Zandvoort beloofd, maar dat viel wat tegen. Mari vervolgt direct met de eerste recensie waarin MGF Magazine 10 wordt bekritiseerd op de argumenten om ook teksten op te nemen die niet aan MSX gebonden zijn. Verder meldt Mari nog wat bugs en een lange laadtijd, maar wat er nu eigenlijk op dit diskmagazine staat, houdt hij knap voor de lezer verborgen. MGF 11 is een beter lot beschoren en de lezer krijgt de inhoud nu wel. XSW blijkt lange tenen te hebben, maar geeft Edwin — de maker van MGF — wel een schouderklopje. Een kolommetje wordt gewijd aan de omzetting van Compjoetania naar Compjoetania TNG. Ook Twisted Reality blijkt volgens Martijn met de lastige eigenschap behept dat de disk in de MSX moet voordat hij iets doet, iets dat Mari ook al van MGF 10 meldde. Na een aardig introverhaal wordt de rode draad in het verhaal een kluwen, maar gelukkig is de conclusie weer helder. Mari buigt zich vervolgens over Unreal World een Spaanse muziekdisk die door Sunrise wordt verdeeld. Mari is zeer te spreken over de muziek en vond na wat graafwerk in de directory zelfs extra files. Daarmee heeft de disk ineens drieëntwintig in plaats van zes muziekjes. Vreemd. Paul vervolgt met Trilogy. Jammergenoeg een onvolledig verhaal dat van redactiewege niet werd aangevuld en dat terwijl die wel aangeeft dat te kunnen doen. Dan het derde deel over de floppy disk drive. Bijna drie goed gevulde pagina's. Zes foto's van Zandvoort verlevendigen het verslag van de afgelopen beurs en zes andere staan achterin het magazine. Uit de tekst blijkt dat men MCCM klakkeloos citeert. Sporthal Pellikaan wordt inderdaad gesloopt voor huizenbouw, maar Jaap Hoogendijk wist op de dag zelf te vertellen dat een Zandvoort '97 daar nog wel plaats zou kunnen vinden. Het artikel noemt een paar highlights van de beurs en geeft geen volledig verslag. Mari bespreekt vervolgens Calculus, een demo van Compjoetania TNG, waar hij best tevreden over is. Ruud begint het tweede deel van GM/GS in het vierde deel van Midi met een intermezzo en behandelt daarna GS. In dit verhaal over deze nepstandaard een uitgebreid verhaal over bankswitching, waar wel enige foutjes zijn ingeslopen. De lijst met soundeffects is indrukwekkend, maar jammergenoeg niet allemaal vertaald. Een zelfde aanmerking treft de lijst bij de uitgebreide drumsetsmogelijkheden en tot slot irriteerde ons het alsmaar wisselen van lettergrootte in dit artikel. Het artikel geeft echter veel informatie en de auteur verontschuldigt aan het eind voor de lengte en voor het feit dat hij veelvuldig zijn excuses moest aanbieden. Oracle gaat anoniem het magazine in. Ten dele terecht, daar de redactie een op Zandvoort uitgedeelde flyer citeert. Mari bespreekt hierna MCD Magazine 26. De introductie van de pc in het blad is natuurlijk de belangrijkste wijziging, maar niet de interessantste voor MSX. Mari meent dat MSX'ers snel door het blaadje heen zullen zijn. Maico neemt hierna MCCM 85 onder handen. Als Tom in de BBS-wereld Term bespreekt, wordt dit gelijk als recensie beoordeelt. Hoe je überhaupt een pd-product kan recenseren, blijft ons een raadsel.

Al vele nummers MCCM breken wij ons hoofd over het onverwacht omschakelen van de Nederlandse spel- en afbreekregels naar de Engelse. In onze map zit alles goed, maar op scherm gaat het soms fout. Lastig, temeer daar dat pas aan het licht komt als je — vaak midden in de nacht — aan het afdrukken bent. Dat wil zeggen: de file aan het maken bent die naar de zetter moet. Na een reset is meestal alles weer in orde, maar die reset kost zo'n vijf minuten en om dat nu tig keer te doen... Als het goed lijkt drukken we en dan gaat het soms mis. Die Engelse afbreek maakt als opvallendste fout dat hij de 'ij' doormidden hakt. Dit opmerkelijke feit is nu ook Maico ten lange leste opgevallen. Dan wat lange tenen als ons commentaar op XSW wordt besproken en als laatste wordt het LCD-artikel genoemd. Nee met zo'n bespreking komen er niet veel abonnees bij. Mari neemt weer over met de behandeling van MSX Infoblad van Rinus Stoker. Hij roemt het initiatief, maar niet de uitvoering. Wederom van Mari komt de recensie van Energy from MSX die ondanks een paar minpunten voor hem de beste aankoop in Zandvoort was. De op Zandvoort uitgedeelde flyer over Midi web krijgt een pagina aandacht en ondanks de genoemde tekortkoming van deze flyer, helpt deze aandacht u ook niet verder. Het verhaal van Mi-Chi over Wios werd geeneens vertaald. De Ruby & Jade Promo krijgt een pagina en vertelt u inderdaad meer dan de promo zelf doet. Op de laatste pagina wat divers spul en een 'preview' voor XSW 13 die alleen de komende afleveringen van twee series aankondigt. Alleen bladvulling dus. De XSW laat daarmee toch een wrange smaak na. De twee nieuwe auteurs moeten nog duidelijk worden ingewerkt en nog steeds komt vreselijk veel van Mari. Petje af voor zijn inzet, maar het zal de kwaliteit ten goede komen als hij minder bijdraagt en meer redigeert.

Bits 5/96

Op de cover zien wij een tweetal mensen in uiterste paniek de haren uit het hoofd rukken. Even omslaan en we krijgen de verklaring: de redactie heeft/had geen kopij en moest toch een Bits maken. Met lege pagina's en omslag meegerekend werd het een twintigkantjesdikke uitgave. 'Van de redaktie' klaagt dan ook steen en been. Ze vraagt wat men wil en waar de interesse naar uit gaat. Bestuur en redactie blijven door elkaar lopen. Ze zeggen zelf nu in het wilde weg aan het organiseren te zijn. Bij deze Bits daartoe een formulier om de wensen kenbaar te maken.

Na een overzicht van de leverbare hard- en software worden de diskmagazines door Bert besproken. In kopij van CoPi wordt alleen verteld dat de laatste beurs in Zandvoort voor de vereniging uit Tilburg een batig saldo opleverde. Een echt verslag van Zandvoort kun je het niet noemen, maar Riet, de reisgenote van Willy, [NvdR: *en echte MSX'ers weten nu over wie het gaat.*] heeft een originele kijk op het geheel. En dan is de koek op. Toegegeven, er zijn nog vijf kantjes te gaan, maar die zijn, als we advertenties niet meetellen, leeg. Triest voor zo'n grote en enthousiaste club, dat niemand gevonden kon

GSM

De mensheid valt in vijf groepen te verdelen. Groep 1 is te dom, of heeft nog nooit van GSM gehoord, wat dan niet het gebrek aan inzicht, maar het gemis aan kennis illustreert. Groep 2 is wat slimmer, kent het en kan zo'n apparaatje bedienen. Zij zijn echter te dom om in te zien dat zij zo'n potentiestaafje niet nodig hebben. Groep 3 is niet alleen slim genoeg om de vèrspreker te bedienen, maar ook nog eens zo slim om te begrijpen dat het in hun geval veelal goedkoper is om de boodschap persoonlijk af te geven, dan zich actief in de ethervervuiling te gooien. In groep 4 vinden we de mensen die zich opwerkten tot een positie waarbij een GSM noodzakelijk is. Althans, dat meent hun chef. Met zo'n electronische zweep laten ze zich zelfs tot over de grens als moderne slaven aansporen. Groep 5 — de slimste groep — bestaat natuurlijk uit die slavendrijvers. Zelf zitten ze comfortabel achter een bureau en laten anderen over de wereld uitzwermen om met een druk op de knop een lid uit kaste 4 te berichten dat iets moet worden gedaan.

Ik nam net intelligentie als uitgangspunt, maar kapitaal was net zo goed. In groep 1 zitten dan de mensen die zich een GSM totaal niet kunnen permitteren. Groep 2 bevat de lieden die in feite niet genoeg geld bezitten om zich de rust- en privacyverstoorder te veroorloven. Door koppelverkoop in advertenties misleid, schaffen zij zich de spreekbuis toch aan. In groep drie zitten mensen die de 'nooit meer rust, waar u ook bent' kunnen betalen, maar die goed weten dat er maar twee groepen zijn die zulke apparaten hebben. Noch met de groep boven hun, die ze verplicht heeft, als met de groep onder hun worden ze graag vereenzelvigd. Tot slot groep 5, die profiteert van zijn rijkdom door de interrumpeerder buiten hun leven te houden. Een echt rijk en slim iemand is niet iemand die een GSM heeft, maar iemand die iemand in dienst heeft met een GSM.

Parcellus

Miljardairs

Op de lijst van de vierhonderd rijkste Amerikanen staan dit jaar 135 miljardairs, dat zijn er 41 meer dan vorig jaar. Boven aan de lijst staat, voor het derde achtereenvolgende jaar, Bill Gates, oprichter van het Softwarehouse Microsoft. Het vermogen van deze gigant groeide dit jaar naar 18,5 miljard dollar. Dit door sterke waardestijging van de aandelen Microsoft op de beurs. Op nummer twee staat Warren Buffett met een vermogen van 15 miljard dollar. De derde, vierde en vijfde plaats zijn voor Paul Allen, medeoprichter van Microsoft, John Kluge van Metromedia en Lawrence Ellison van het softwarebedrijf Oracle. ❑

Spellen van Microsoft

Microsoft deed tot nu toe weinig aan het uitbrengen van spellen. In Windows zitten wel eenvoudige spellen verwerkt maar verder hield het bedrijf zich bezig met serieuze software. Daar komt nu verandering in. De softwaregigant gaat zich op de spellenmarkt storten. Men werkt aan het uitbrengen van spellen voor Windows 95 die zichzelf in Windows installeren. Microsoft heeft samenwerking gezocht met vooraanstaande spellenmakers en hoopt binnenkort met tien spellen op de markt te komen. Een spel dat weer een echte 'milestone' lijkt te worden is Neverhood, een vriendelijk adverture met kleifiguren. ❑

Delft heeft grootste computer

Onlangs werd bij de Technische Universiteit Delft de krachtigste computer van Nederland, de Cray T3E, in bedrijf gesteld. Deze machine zal voor wetenschappelijk onderzoek worden gebruikt. Er kunnen bijvoorbeeld grote simulaties mee worden uitgevoerd en enorme hoeveelheden data mee worden verwerkt. ❑

RISC versie van Z80

HBM een partner van Novell, wil een zogenaamde AB-1 processor ontwikkelen die een 8-bit RISC processor moet worden met een Z80-compatibele instructie set. Kostenbesparing is de drijfveer achter dit project. ❑

FAC Soundtracker 2.0

MSX club West-Friesland heeft besloten het muziekprogramma FAC Soundtracker 2.0 public domain te verklaren. ❑

MAD

De afgelopen tijd is er het een en ander veranderd binnen de organisatie van MSX Avengers Doetinchem.
Het is adres is nu: M.A.D., Kwartellaan 52, 7071 JL Ulft. Het telefoonnummer voor info is (0314) 66 24 68. Vanaf heden zijn alle andere gegevens niet meer van toepassing. Houdt u hier rekening mee met uw bestellingen en informatie rond M.A.D. ❑

Levensecht flipperen

Met Philips Virtual Pinball wordt flipperen met de computer bijna levensecht. Dit nieuwe apparaat is gemakkelijk binnen een paar minuten op de pc aan te sluiten en heeft de afmetingen, lees breedte, van een normale flipperkast en heeft ook echte flipperknoppen. Aan het begin van het spel moet men de bal op dezelfde manier wegschieten als bij een echte flipperkast. De bal schiet met topsnelheid over het beeldscherm en de kast wankelt en slaat op tilt als een echte flipperkast. ❑

OVR en CityDisc werken samen

Op dit moment onderzoeken Openbaar Vervoer Reisinformatie en CityDisc de mogeljkheden om samen te gaan werken op het gebied van reisinformatie. CityDisc richt zich op de individuele reiziger en OVR op het openbaar vervoer. Gedacht wordt aan zodanig koppelen dat de gebruiker van CityDisc ook gelijk de aansluitende of alternatieve openbaar vervoer optie kan krijgen. ❑

Fout in advertentie West-Friesland

In MCCM 86 stond op pagina 2 een grote advertentie van MSX-Club West-Friesland, waarin een klein foutje is geslopen. De prijs voor 256 kB sample-ram in de Philips MusicModule moet namelijk ƒ 65,- exclusief en ƒ 75,-- inclusief montage zijn. ❑

MSX-Club West-Friesland

De club ruimt oude clubbladen op. Verzamelaars sla uw slag want de bladen zijn gratis af te halen op de clubdagen of op het club-adres, opsturen tegen porto-kosten.
Verder meldt de club dat na het grote succes van Namaak-disk 1 er nu Namaak disk 2 komt met wederom veel stempels voor DP. De software wordt leverbaar op een DS-diskette maar kan ook op twee SS diskettes komen.
Inlichtingen bij MSX-Club West-Friesland, Rondeelstraat 25, 1628 KH Hoorn, telefoon (0229) 27 01 68. ❑

Dieren in asiel

Dat de computer steeds verder zijn intrede doet wist u waarschijnlijk al. Binnenkort is het mogelijk om bij de Dierenbescherming een dier per computer uit te zoeken. Het softwarebedrijf RealData Systems uit Hillegom heeft een systeem ontwikkeld in samenwerking met de projectgroep DierenDataBank van de Dierenbescherming. Door een eenvoudige handeling zoekt het systeem door alle 116 aangesloten asielen en helpt de mensen zo sneller aan het gewenste huisdier. Het asielwerk van de Dierenbescherming is door dit systeem veel marktgerichter geworden en met behulp van dit systeem hoopt de Dierenbescherming dat nog meer asieldieren een baasje zullen vinden. ❑

Inzenden van Maiskorrels

Zend uw kleine advertenties in door de tekst **duidelijk leesbaar** op te sturen naar MCCM, 's-Gravendijkwal 5a, 3021 EA Rotterdam, samen met vijf gulden voor een kleine van zo'n vier regels of tien gulden voor een grotere tot maximaal tien regels advertentie. ❑

Oplossing puzzel 86

	1	8	9		2	1	5	4
	2	3	4	5	8	6	9	7
			2	6	9	8		
	2	6	1	3	7	9	5	4
	9	8	3		3	2	6	1

Magazines

worden om de nieuwtjes van Zandvoort te beschrijven voor de leden die niet naar de badplaats gingen. We hopen dat de volgende Bits kentert.

PTCC-Nieuws 5 bij Ctib 9/96

Aan Ctib maken we geen woorden vuil. In Van de redactie de opmerkelijke tip dat er in Nederland een groot aantal computerbladen wordt uitgegeven en dat men daar maar eens in moet kijken naar de, voor u, beste provider. Geen MSX wordt genoemd en ook het bestuur had de MSX niet ter tafel liggen. Dat is anders in Helmond, want we lezen in het afdelingsnieuws dat ons magazine daar op de leestafel ligt. Verder totaal geen MSX te vinden.

PTCC-Nieuws 6 bij Ctib 10/96

Gerard rijgt veel kromme, nietszeggende en bombastische — Parcellus kan hiervan nog iets leren — volzinnen tot een Van de redactie. In het blad staan in feite maar vier kleine recensies en een artikel. Maar dat gaat over MSX! Tenminste, dat meenden wij toen wij MSX prominent in de kop aantroffen. Het is een artikel van Henk die nog steeds een NMS 8280 gebruikt om te digitaliseren en de scherm–8 plaatjes die hij zo krijgt, wil hij graag op zijn pc kunnen gebruiken. Hij maakte daartoe een programma in basic dat de plaatjes van .PIC omzet naar .TGA. De listing is erg klein en past ondanks een zeer groot aantal REM-regels — 70% — keurig in een kolom. Voor wat het doet, had het programma echter nog kleiner gekund, maar naar ons idee had het toch wat groter gemoeten, want nu wordt alleen de header file aangemaakt. Gelukkig voor de aandachtige lezers staat de rest van het verhaal/de listing op de voorlaatste pagina zodat het programma nu hopelijk wel zal werken. Verder geen MSX meer in dit blad.

MAD 10/96

De vakantie zit er weer op en de bijeenkomsten worden weer beter bezocht. Een bewijs dat MSX nog niet uitsterft. De club gaat een nieuw product uitbrengen en hoopt op meer ideeën in deze gure dagen.

De achterkant van het A4-blad wordt geheel gewijd aan Flexbase. Dat het een soort kaartensysteem is zal men uit het tweede deel van de naam vermoeden, maar uit het eerste deel van die naam vermoedt men meer. Zo is er bijvoorbeeld een aantal rekenfuncties beschikbaar, maar wij konden op dit vel voorlopig geen andere zaken vinden die als extra dienen te worden aangemerkt. Wel zijn veel aangename zaken voor een goede database aanwezig. Tot slot vermelden wij dat het gebruik maakt van externe geheugenuitbreidingen tot 512 kB en de videoram.

MAD 11/96

In het redactioneel — of is het van het bestuur — de vaststelling dat de koude dagen zijn aangebroken en dat de computers onder het stof vandaan gehaald worden. Aan de telefoontjes was te merken dat computeren een seizoenshobby is. Verder de aankondiging van de demonstratie van Flexbase. Dit programma van MAD zullen wij ook binnenkort recenseren, maar een demonstratie zoals MAD u kon aanbieden, direct door de programmeur Dick van Vlodrop, moet u ontberen. Op de achterkant van het A4'tje een K&K'tje van vijfentwintig regels om met een simpele toetsindruk het scherm op een MSX of IBM printer te kunnen afdrukken. En voordat u dubbel van de lach slaat bij dat aantal regels, wel de kanttekening dat dit normaal leesbaar basic is. Echt samengeperst had het vermoedelijk in vijf of zes regels gekund.

MAD 12/96

Het is maar een A4'tje, maar hij is er wel elke maand. De vrije dagen zijn natuurlijk uitermate geschikt voor wat werk achter de MSX. De teksten over ons stoppen verbazen ons hogelijk. De aankondiging in MCCM86 was toch duidelijk, maar MAD heeft het over geruchten. Gelukkig laten zij niet af en blijven MSX steunen. Op de achterkant een oproep om public domain materiaal en een verzoek om basicprogramma's op bepaalde punten te standaardiseren. Jammer is de grote hoeveelheid taalfouten. Zo zagen wij het weinig gebruikte 'omtrent' drie maal, maar nimmer correct gespeld. Laat iemand het nalezen!

Bits 6/96

In de week voor kerst valt — samen met het gewaardeerde kerstcadeau — de laatste uitgave van dit jaar in de bus. Gelijk valt op dat de dikte weer is toegenomen, maar dat de redactie zich blijft bemoeien met bestuurlijke zaken. Sterker, we hebben in de totale 'Van de redaktie' geen enkel punt gevonden dat iets met de redactie van doen had. Of het moet de wens voor een virusvrij 1997 zijn.

Alexander heeft zich de noodkreet van de redactie aangetrokken en leverde een hardware-bijdrage. Het is een schema met uitleg voor een autofire op de joystick. In Kopij van CoPi lezen we dat men gelukkig is met die bijdrage van Alexander. Verder hoopt ze bij de groei die de vereniging doormaakt ook meer mensen te kunnen zien op de komende vergadering. De persberichten rond de stichting Educatief VVG hebben ook Tilburg bereikt en zo komt het werk van Wim Wallaart weer eens in de schijnwerper. Het uitstel van de User Happening bleek te laat te komen voor de beurskalender, de mini-beurs in Noord-Holland ook, maar de dag in Zandvoort wordt al wel gemeld. Dan volgen advertenties voor eigen materiaal en de komende beursdag in Tilburg. Het blad wordt verder gevuld door het verhaal van SD-Snatcher en ondanks dat dit het halve magazine inneemt, moeten de lezers tot de volgende uitgave wachten voor het vervolg.

MCD 27

In het voorwoord blikt Hans terug op de beurs in Zandvoort. Hij wijt de teruggang van het aantal bezoekers als eerste aan het hoge geluidsniveau de afgelopen jaren, maar is reëel genoeg om ook de algemene dalende trend bij MSX te noemen. De gameconsoles zijn naar zijn mening niet prominent genoeg aanwezig om daar een oorzaak te zoeken of de schuld te leggen.

Beurzen

~~Zaterdag 1 februari~~

wordt nu al weer voor de vierde keer door MCD de User Happening gehouden. Plaats en tijd volgen zodra die bekend zijn.

Afgelast

Naar in december bekend werd, wordt de User Happening naar later datum verschoven.

Zaterdag 15 maart

is er een gezamelijke promotiedag van MSX Club West Friesland, Atari-Club Hoorn en de Amiga-Club in Cultureel Centrum De Huesmolen van 10.00 u tot 17.00 u. Er is onder andere over een fusie gesproken tussen de drie computerclubs.
Alle systemen zullen vertegenwoordigd zijn. Ook zullen er van alle systemen standhouders aanwezig zijn zoals handelaren voor zowel pc, Amiga, Atari en MSX. Natuurlijk zullen ook alle normale club-activiteiten van de verschillende clubs plaatsvinden. Ook leden die hun computer willen meenemen zijn welkom.
De toegang is gratis.
Voor verdere inlichtingen kunt u terecht op telefoonnummer (0229) 27 06 18

Zaterdag 12 april

zal de MSX gebruikersgroep Tilburg de tiende maal de grote internationale MSX beurs houden. De datum staat nu definitief vast en is afwijkend van wat eerder onder voorbehoud werd gemeld. Lokatie als vorige jaren in de Bremhorsthal van 10.00 tot 17.00. Evenals vorige jaren zal er weer een gratis pendeldienst met het station worden onderhouden.
Verdere informatie (013) 456 06 68 of (013) 468 14 21.

Zaterdag 20 september

zal naar alle waarschijnlijkheid de negende MSX Computerdag in Zandvoort plaatsvinden. Voor het laatst in de Sporthal Pellikaan die kort daarop gaat worden gesloopt. Daar de zaal nog niet kon worden geboekt, kan de datum nog wijzigen.
Voor verdere inlichtingen kunt u terecht op telefoonnummer (023) 571 79 66 of faxnummer (023) 571 42 91. ❑

Bijeenkomsten

Clubbijeenkomsten tot verschijnen MCCM 89

Amsterdam: De Amsterdammer
info: (020) 699 92 63/632 77 14
data: *

Doetichem: MAD
info: (0314) 66 24 68
data: 25/1, 22/2, 22/3, 26/4*

Dordrecht: MCD
info: (078) 651 11 56
data: 24/1, 7/2, 21/2, 7/3, 21/3, 4/4, 18/4, 2/5, 16/5, 30/5

Elsloo: V.C.L.
info: (045) 572 59 95
data: **

Enschede: MCCE
info: (053) 431 24 34
data: **

Houten: HCCMSX gg
info: (0343) 49 16 96
data: 8/2, 1/3, 5/4, 10/5

Landgraaf: V.C.L.
info: (045) 572 59 95
data: **

Lint-België : MSX Club Lint
info: (03) 455 59 18
data: 7/2, 7/3, 4/4, 2/5

Nistelrode: MSX NBNO
info: (0412) 46 21 97/63 06 53
data: 21/2, 21/3, 18/4, 16/5

Tilburg: MSX gebruikersgroep
info: (013) 456 06 68
data: **

Zwaag: MSX Club West-Friesland
info: (0229) 27 06 18
data: **

* Geen latere data bekend
** Geen data bekend; laatste vermelding als geen nieuwe data volgen

Club-data

In deze beurskalender vermelden wij de data tot het verschijnen van MCCM 89. Dat is nu dus, onder voorbehoud, tot 12 juni 1997. Hopelijk ten overvloede verzoeken wij de clubs op tijd de nieuwe data in te zenden.
Dit kan op vele wijzen: per brief, per briefkaart, per fax, per e-mail, maar alleen **n i e t** telefonisch. ❑

	9	10	18	18		18	16	7
12					22			
27					10 / 19			
	10	15 / 7					7	10
7				10				
22				24				

Links-boven

Uitleg

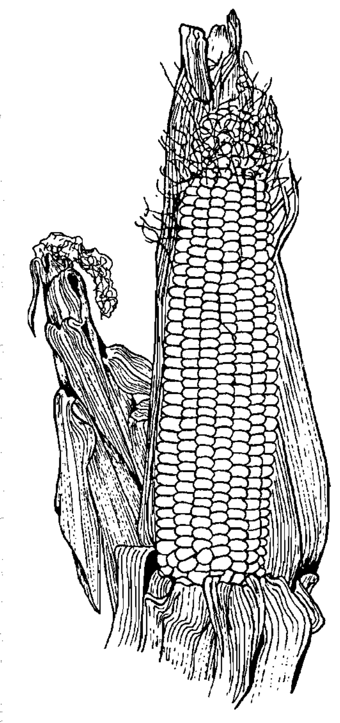
Bij deze puzzel het de bedoeling de cijfers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9 in te vullen. De cijfers van elke rij moeten bij elkaar opgeteld het getal zijn dat links van die rij staat. De cijfers van elke kolom moeten bij elkaar opgeteld het getal zijn dat boven die kolom staat. In een combinatie mag elk cijfer maar één keer voorkomen. Ook mag elke combinatie maar één keer in de puzzel voorkomen. Een toelichting: de som van twee vakjes is 13 en dat bleek 4 en 9 te zijn. Een andere optelling van twee vakjes die samen 13 zijn, mag nu niet 4, 9 of 9, 4 zijn. Bij die andere 13 moet gekozen worden uit 5, 8 (of 8, 5) en 6, 7 (of 7, 6). Let hier goed op, wat soms is dit het enige houvast voor de keuze.

Tips

Om op het goede spoor gezet te worden wat tips:
— zoek naar minimale tellingen: bij twee vakjes die samen 3 zijn, moet 1 en 2 ingevuld worden; drie vakjes die samen 7 zijn, moeten wel 1, 2 en 4 zijn...
— zoek naar maximale tellingen: bij twee vakjes die samen 16 zijn moet 7 en 9 ingevuld worden. Vier vakjes die samen 30 zijn, moeten wel 6, 7, 8 en 9 zijn...

Een beginnetje

Kijk rechtsboven. De rij met 22 ervoor kan alleen worden gemaakt met 9, 8, 5 of 9, 7, 6. Er moet dus altijd een 9 bij. Die kan niet in de kolommen van 18 of 7, dus staat de 9 onder de 16. Eronder komt dan 7 en links en rechts van die 7, 1 en 2 of omgekeerd. Helemaal rechtsboven komt dus 5 of 6. Dan linksonder, ook bij die 22 moet een 9 komen en ook daar kan hij niet onder 18 of 7, dus... ❑



Aangeboden

NMS 8280 *f* 425,- Yamaha Musicmodule *f* 125,-, Sony RS232C *f* 150,–. Telefoon (020) 612 90 42

Trackball, muis, draadloze joystick, Sony 700D *f* 150,–, FM–Pac *f* 125,–, Telefoon (020) 612 90 42

NMS 8245/8250 *f* 175, NMS 1431 *f* 45,– tracktorfeed *f* 25,–. Telefoon (020) 612 90 42

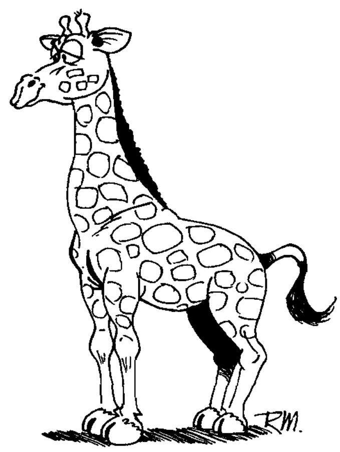
SCC's F1Sal Nem2 / 3 / Gryz., Konami cartridges. Telefoon (020) 612 90 42

MSX-2 NMS 8250 + Philips kleurenmonitor + Graphics 9000 + FM-Pak + org. software + diverse tijdschriften. Alles in een koop. P.N.O.T.K.
Telefoon (0497) 64 28 17 ❑

Gevraagd

Heeft u een goed idee voor de tijd als MCCM er niet meer is? Laat het weten!

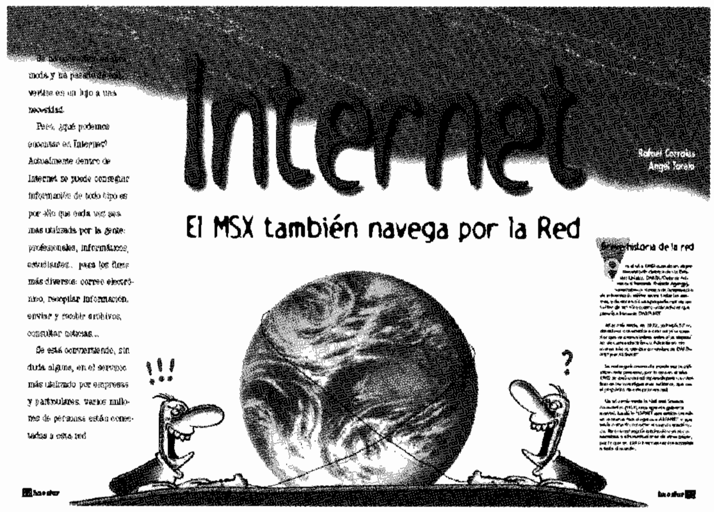
❑



Met de club gaat het gelukkig wel goed, al zoekt ze wel een nieuw onderkomen voor de bijeenkomsten, omdat niet langer de stichting Ducdalf maar de gemeente de prijzen bepaalt. En de kosten voor gebruik van het wijkcentrum worden nu astronomisch. Edgar, de mogelijke nieuwe secretaris van MCD, is voetbalgek en beschrijft Fifa '96 voor pc. In Kort (net)nieuws alleen MSX nieuws. Veel vriendelijk woorden aan ons adres onder de kop 'MCCM stopt'; NewSonic v0.2beta, Xtory I en MSX.ORG. zijn de andere onderwerpen. In de Club Info lezen we dat Arjan zijn secretarisschap neerlegt, maar wel het magazine blijft doen. Verder dat de open dag afgelast wordt en dat de club vanaf 7 maart als MPCD doorgaat. Deze naamsverandering door de opname van pc-leden. Arjan bespreekt de demo van Exor, een nieuw spel van Aurora. Het laatste artikel is Over Konami waarin Arie het artikel uit UMF-BBS vrijwel compleet overneemt. Dat het over Konami gaat zal een ieder duidelijk zijn. De softwarefabrikant maakte veel en anderhalve pagina bestaat dan ook uit een opsomming van een deel daarvan. Verder een historisch overzicht maar gelukkig niet alleen in een saaie opsomming. Tot slot wat advertenties waarin de gratis Sony HitBit HB-75P opvalt.

Hnostar 37

Het oktobernummer van Hnostar is deze keer lekker dik en bevat 92 pagina's. Zoals in het voorwoord al wordt verteld, wordt een groot gedeelte gevuld met een verslag van de beurs in Zandvoord (sic). Dit artikel is op dezelfde manier opgebouwd als het verslag van Tilburg in één van de vorige nummers: van elke aanwezige groep wordt kort besproken wat ze te bieden hadden. Het geheel is rijkelijk voorzien van foto's. In Noticias worden dit keer SD-Mesxes 7, Power MSX 12 en 13 en MSX-Spirit besproken. SD-Mesxes is een uitgave van een andere actieve Spaanse club en bij dit nummer hoort ook een diskmagazine met de naam Disk I/O Error. Zowel het papieren als digitale magazine worden positief beoordeeld. In Barcelona vindt — ondertussen is dat al weer vond geworden — de derde MSX-gebruikersdag plaats. Daarnaast worden in Noticias MSX ICM 19 en 20 en MCCM 84 besproken.





Verderop in het blad is een verslag te vinden van de tweede MSX-gebruikersdag in Cartagena, georganiseerd door MSX-Spirit. Uit dit artikel blijkt dat ook in Spanje de MSX nog altijd leeft. Er komen daar vrij veel nieuwe games uit, zoals Sir Dan van Daniel Zorita, Pentaro Oddissey van Marcos Vega en Combat Tetris van ¥aca Soft. Het hoofdartikel van deze Hnostar wordt gevormd door een zeventien pagina's lang artikel over Internet. Hierin wordt uitgelegd uit welke onderdelen het Internet bestaat, zoals Telnet, FTP, WWW, Usenet en dergelijke. In kaders wordt een overzicht gegeven van de beschikbare commando's van de verschillende onderdelen. In het artikel wordt ook uitgelegd wat de (on)mogelijkheden zijn om met een MSX het Internet te betreden. Een ander belangrijk (lees: lang) artikel is het laatste deel van de speeltips voor Pumpkin Adventure III: twintig pagina's, inclusief complete kaarten. Natuurlijk is ook de rubriek Mundo MSX weer van de partij. Hierin wordt dit keer stilgestaan bij de MSX 1 games: een soort autorace onder de naam Gyrodine en de adventure Flash Gordon. Hoewel de graphics in het niet vallen bij al het MSX 2-geweld, worden beide games nog altijd positief beoordeeld vanwege het hoge verslavingsgehalte.

In MSX & 8-bits wordt een vergelijking gemaakt tussen Psycho World van de MSX en Kabuki Quantum Fighter van de NES. Beide games lijken sterk op elkaar; beide zijn een versmelting van een arcade-adventure met een platform-spel. Uiteindelijk komt Psycho World als de winnaar uit de strijd, doordat dit spel veel gevarieerder en uitgebreider is dan Kabuki.

In de rubriek Software wordt veel nieuwe, maar ook wat oude software besproken, zoals Near Dark 2½, de promo van Sir Dan, Fantasia, Lemmon, Pentaro Oddissey en No Name. Oude software die wordt besproken zijn onder andere Arranger III, Disk Tsushin — een diskmagazine van Ascii — en Dragon Quest. Daarnaast blijkt in Spanje Unreal World, een muziekdisk met muziek voor Moonsound, uitgekomen te zijn. Ook wordt melding gemaakt dat Parallax met een drietal projecten bezig is, namelijk Core Dump — zeg maar Akin 2— Blade Lords 2 en Recovery dat een Zelda-achtig adventure blijkt.

In Opinion worden weer de gebruikelijke MSX-herinneringen opgehaald, gemijmerd over de MSX 3 en 'gezeurd' over Doom op de MSX. Op Internet bleek een tijdje geleden een discussie aan de gang te zijn over wat nu beter was,



de MSX of de pc. Er werd wat heen en weer gegooid met voor -en nadelen van beide systemen, maar de discussie eindigde eigenlijk met Doom. Van pc-aanhangers kwam de opmerking dat de MSX niet geschikt was om Doom op te spelen. De MSX'ers zouden het tegendeel bewijzen door Doom voor de MSX te programmeren, maar daar is nooit meer wat van gehoord. Javier Dorado, en dat wil ik hierbij onderstrepen, vraagt zich af of dat nou zo erg is. Veel MSX games hebben een unieke stijl die niet terug te vinden is in pc games. Ondanks de conversies van MSX-games naar de pc lukt het niet om dezelfde sfeer als op de MSX te krijgen. Daarin ligt de kracht van de MSX en is het helemaal niet nodig om huidige populaire pc games te converteren, te herschrijven voor de MSX.

Verder is in dit nummer van Hnostar een interview met Hans Cnossen te vinden, evenals een 'technisch' verhaal over MIF. In Hazlo Tu Mismo wordt uiteengezet hoe de Zip-drive op de MSX is aan te sluiten en hoe deze te besturen is. Een erg interessant artikel wordt gevormd door een verhaal over de MSX in Brazilië. Ook daar blijken tal van groepen bezig te zijn met het ontwikkelen van MSX-soft- en hardware. In het volgende nummer van MCCM zullen wij hier ook aandacht aan besteden. De Engelstalige rubriek From Internet omvat naast een verhaal over WiOS het tweede deel over Memman 2.4.

Dit nummer van Hnostar ziet er goed uit en was weer een plezier om te lezen. Laten we hopen dat ze nog lang op deze manier door kunnen gaan. ❑



Groep Educatief wordt stichting

Wie kent hem niet, Wim Wallaart die met de Groep Educatief enorm veel werk verzet met verstandelijk gehandicapten. Daarbij neemt de MSX computer een belangrijke plaats in omdat met dit systeem ieder programma zijn eigen schijfje heeft en met een autoexec.bat of .bas opstart. Deze groep Educatief is onlangs een stichting geworden. De voorzitter van stichting 'Educatief VVG' — afkorting van Voor Verstandelijk Gehandicapten — is Wim Wallaart. Zijn vrouw Ina wordt penningmeester(es) en Marth van Herk wordt waarschijnlijk secretaris. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de omslag waar op bladzijde 42 een artikel begint over Wim Wallaart. Er is nog altijd veel belangstelling voor educatieve software of ideeën, vooral zelfgemaakte programma's zijn zeer welkom. Het adres en telefoonnummer is Wim Wallaart, De Schepengaten 56, 2421 TK Nieuwkoop, telefoon (0172) 57 35 09 ❑

TTA een nieuwe taal

Wij ontvingen al weer enige tijd geleden een diskette met de nieuwe programmeertaal TTA. Het is een aardig idee: maak een taal die een beetje tussen basic en Pascal inligt. In dit geval betekent dat de gebruiker enerzijds wel variabelen moet declareren, maar aan de andere kant hoeft hij geen regelnummers te gebruiken. Ook kan de programmeur labels gebruiken.

Het bijzondere van de taal is echter dat hij met de bijgeleverde compiler geen machinetaal oplevert, maar assembly code. Hiermee is de programmeur in staat snel in basic een programma te schrijven. Vervolgens worden ook snel in het simpel te leren TTA de snelheidsgevoelige onderdelen geschreven. De verkregen assembly code kan indien gewenst weer worden geoptimaliseerd voor het compileren naar machinetaal. De voordelen liggen in het snel kunnen maken van een programma, maar nadeel is dat de programmeur zowel basic als TTA en liefst ook assembly moet kennen om een optimaal resultaat te behalen. Onze beta-versie bleek echter nogal buggy, zodat wij in overleg met de programmeur besloten een bespreking voorlopig op te schorten. Nu echter op het MFZ diskje kond werd gedaan van dit project, laten wij u niet langer in het ongewisse en melden daarom dat een en ander momenteel alleen nog door de ontwerper van het geheel succesvol is toegepast. Wij houden u tot dit najaar op de hoogte. ❑

Bridge op computer

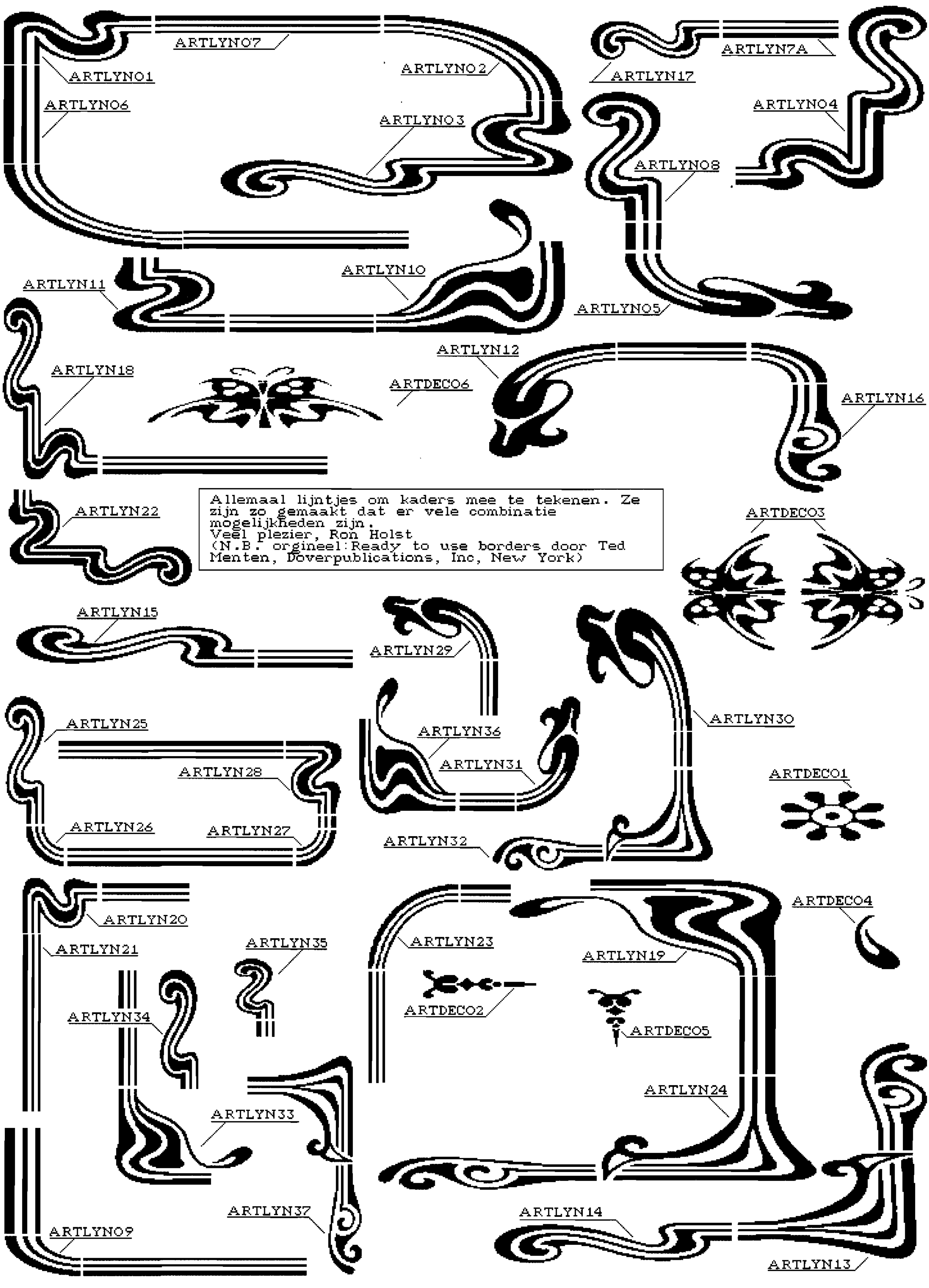
Tot op heden waren bridgeprogramma's maar zielig. Bieden ging nog wel redelijk, maar spelen was hopeloos. Daar is nu verandering in gekomen door een pragmatische, brute force methode. Niets geen theoretische kansberekening, gewoon een paar honderd maal de kaartverdelingen van je tegenstanders fantaseren binnen de gegeven mogelijkheden en dan al die spellen afspelen. Blijkt in die 'praktijk' dat harten vrouw de beste kans op winst levert, speelt het programma harten vrouw, en is het de schoppen tien die er het best uitkwam dan wordt natuurlijk schoppen tien op tafel gelegd. In een bekende set moeilijke spellen — niveau 5 uit Master Bridge voor de kenners onder u — waar experts rond de vijftien tot twintig procent scoren, scoort dit programma rond de zestig procent. Nu moet het nog leren bieden en dan is na de dammer en schaker het nu ook de bridger die voor de bijl gaat. ❑

Intel verdient weer meer

Het begint langzamerhand saai te worden, maar Intel heeft alweer meer winst gemaakt. De nettowinst bedroeg in het derde kwartaal 2,2 miljard gulden en dat is bijna vijftig procent meer dan vorig jaar. De omzet kwam met 8,7 miljard gulden voor het eerst boven de 5 miljard dollar, waar Intel-bazen in rekenen. Onze economieleraar vertelde dat het onmogelijk is, maar wij menen dat de winst nog eens groter dan de omzet wordt. ❑

Zandvoort gaat door

Toen wij Jaap Hoogendijk aan het eind van de dag in Zandvoort spraken kon hij nog geen uitspraak doen over het al dan niet doorgaan in 1997. Gelukkig wilde hij ook zeer beslist niet zeggen, dat het niet door zou gaan. Maar nu is de beslissing genomen en de dag gaat door. ❑



ARTLYN07
ARTLYN01
ARTLYN02
ARTLYN06
ARTLYN03
ARTLYN7A
ARTLYN17
ARTLYN04
ARTLYN08
ARTLYN11
ARTLYN10
ARTLYN05
ARTLYN12
ARTLYN18
ARTDECO6
ARTLYN16
ARTLYN22
Allemaal lijntjes om kaders mee te tekenen. Ze zijn zo gemaakt dat er vele combinatie mogelijkheden zijn.
Veel plezier, Ron Holst
(N.B. orgineel:Ready to use borders door Ted Menten, Doverpublications, Inc, New York)
ARTDECO3
ARTLYN15
ARTLYN29
ARTLYN25
ARTLYN36
ARTLYN30
ARTLYN28
ARTLYN31
ARTDECO1
ARTLYN26
ARTLYN27
ARTLYN32
ARTLYN20
ARTDECO4
ARTLYN21
ARTLYN35
ARTLYN23
ARTLYN19
ARTDECO2
ARTLYN34
ARTDECO5
ARTLYN24
ARTLYN33
ARTLYN37
ARTLYN14
ARTLYN09
ARTLYN13

Een cd voor MSX / pc?

Japan MSX Collection #1

Wie naar Zandvoort is geweest, heeft hem daar al zien liggen. Een complete cd-rom vol met MSX spelletjes. Ik kreeg hem een aantal dagen na deze beurs en ik moet zeggen dat hij is zeer goed is gevuld. Wie vroeger moeite had om spelletjes voor zijn MSX te krijgen, kan nu zijn hart ophalen.

Marc Hofland

Een cd kan in totaal 640 MB aan gegevens bevatten, en ik moet zeggen, de gehele opslagcapaciteit is gebruikt. Er staat meer dan 600 MB aan MSX software op de schijf en de rest is gevuld met een extraatje.

Manga

Dit extraatje is een serie plaatjes in het JPEG–formaat. Met als centraal thema: Manga. De plaatjes zijn met iedere JPEG viewer, op de pc tenminste, te bekijken. Als je de cd in je cd-rom drive doet en de directory opvraagt, zie je vijf directory's. Drie hiervan zijn gevuld met spelletjes, één met diskmagazines en één directory is gevuld met plaatjes.

Rom en disk images

De spelletjes staan op twee manieren op de cd opgeslagen, namelijk als rom image en als disk image. Wie wel eens gewerkt heeft met de MSX emulator fMSX, is al goed bekend met de rom images. Het zijn kopieën van cartridges. Deze kun je zeer gemakkelijk gebruiken om een spel snel te starten, door achter de programmanaam van fMSX de naam van de rom image te zetten. Je kunt de rom images ook gebruiken op een gewone MSX; hiervoor wordt een programma bijgeleverd. Op de cd staan over de driehonderd van dit soort rom images, ingedeeld naar grootte. Er bestaan namelijk ook zogenaamde megaroms; deze staan in een aparte directory. De meeste van de megaroms zijn MSX 2 spelletjes. De titels zijn òf zeer bekend, òf mij juist zeer onbekend. Onbekend waren voor mij onder andere: Labyrinth, Relics, Quarth van Zemina en een vertaalprogramma van Japans naar Engels. Voor de rest zijn het titels die iedereen wel kent. Als je de lijst van alle spelletjes bekijkt, dan zie je ook vreemde titels als rom image er tussen staan. Zo was het mij onbekend dat Tetris van BPS een rom image was. [NvdR: *foei*]

Weg met die disks

Voor iedereen die wel eens last heeft van spelletjes die het ineens niet meer doen, omdat de diskettes kapot gingen, is dit nu een oplossing. Op de cd staat ruim 500 MB aan disk images. Disk images zijn kopieën van diskette naar een bestand. Deze hebben dan de grootte van een echte diskette. Gelukkig is de directory waar deze images in staan, beter geordend dan mijn diskettebak, maar perfect is het nog niet. Alle namen staan gesorteerd op de eerste letter en de daarbij horende directory.

Disks

Net als bij de rom images, staan hier soms vreemde titels tussen, bijvoorbeeld Outrun 2 van Sega. Verder staan er denk ik meer dan vierhonderd spelletjes op, verspreid over bijna zevenhonderd diskettes. De disk images zijn niet direct inleesbaar bij de emulatoren. Je moet er eerst een kopie van maken naar je harddisk en dan het read only attribute uitzetten. Daarna zijn ze bij iedere emulator te gebruiken. Voor gebruik op de MSX wordt een apart programma meegeleverd dat de images terugzet op een diskette.

Er is ook een directory geheel gevuld met disk images van drie diskmagazines, namelijk Disc Station, MSX-FAN en het mij onbekende NV-magazine. Eindelijk een goed overzicht van de beste Japanse magazines ooit gemaakt! Alle nummers van deze drie staan op de cd. Helaas is er volgens mij een foutje gemaakt bij de samenstelling van de cd. In de directory waar alle images van de spelletjes staan, is bij de letter P ook de gehele collectie PinkSox en Peach UP's te vinden. Volgens mij horen deze titels ook bij de diskmagazines gerekend te worden. Maar goed, waar gehakt wordt, vallen spaanders.

Het is een must om deze cd te hebben. Als je een verzameling MSX software wilt hebben en er niet al te veel moeite voor wilt doen, dan is deze cd een aanrader, maar ook als je een bepaalde titel zocht die zeer zeldzaam was, heb je nu de kans dat het spel op de cd staat. De vereisten zijn dan wel een pc met cd-rom en dat je er niet moeilijk over doet, dat je een honderd procent illegale cd in handen krijgt. Want ik vermoed dat de makers van deze cd niet alle rechten hebben van de geplaatste software. Iedereen die toch al kopieën had gemaakt van de spelletjes, raad ik aan deze cd te kopen, want hij gaat zeker langer mee dan de diskettes waar je software nu op staat. ❑



Nieuwe digitizer van Sunrise Hardware Service

MSX en digitaliseren

Digitizers zijn er al lang voor de MSX. De bestaande digitizers hebben echter de laatste ontwikkelingen op hardwaregebied gemoedelijk aan zich laten voorbijgaan. Sunrise vond dat het tijd werd om hier eens iets aan te doen en heeft daarom een nieuwe digitizer ontworpen.

Rob Augusteijn

De digitizer is een kant-en-klare insteekmodule en beschikt over drie ingangen: één voor S–VHS, Hosidenplug, één voor CVBS, tulpaansluiting, en één voor RGB, sub-D connector. De S–VHS en CVBS signalen dienen volgens de PAL–norm te zijn. Japanse of Amerikaanse NTSC–apparaten die niet over een RGB–uitgang beschikken, kunnen dus niet als videobron gebruikt worden. In de praktijk zal dit nauwelijks een probleem vormen.

Mogelijkheden

De maximale resolutie van de digitizer bedraagt 512 × 256 pixels. Het is mogelijk zowel de *x*- als de *y*-resolutie door 1, 2, 3 of 4 te delen. Om compatibiliteit met de overscanmode van de Graphics 9000 te waarborgen, kan er bovendien tussen twee dotclocks worden gekozen. Hiermee komen de mogelijke *x*-waarden op 512, 384, 256, 192, 171, 128 en 96; de *y*-waarde kan 256, 150, 100 of 75 bedragen. Zoals uit het voorgaande blijkt, kunnen digitalisaties in alle MSX 2, MSX 2+ en V9990 schermmodes het volledige scherm beslaan, maar dit is geen vereiste. Digitalisaties met een hogere resolutie dan het actieve MSX scherm geven de mogelijkheid door het beeld te scrollen; digitalisaties met een lagere resolutie dan het actieve MSX scherm kunnen zeer handig zijn wanneer snelheid vereist is; bijvoorbeeld om de illusie van bewegend beeld te geven.

De digitizer is voorzien van 256 kB sram; dit is uit te breiden tot 512 kB; de maximale resolutie bedraagt dan 512 × 512 pixels. Het aangeboden videobeeld wordt vijftig maal per seconde gedigitaliseerd en in het sram geplaatst. Hoeveel beelden er per seconde kunnen worden getoond, hangt af van de gebruikte resolutie, de snelheid van de MSX en de gebruikte videochip. Het gedigitaliseerde beeld in het sram wordt als 16-bits data opgeslagen; de digitizer kan dus 65536 kleuren digitaliseren. Het aantal kleuren dat daadwerkelijk wordt weergegeven, hangt af van de schermmode. De V9990 kan er 32768 weergeven; MSX 2+ 19268 op scherm 12 en MSX 2 op scherm 8 kan er 256, en met een trucje 1575, weergeven.

Software

Als de benodigde software wordt geschreven, is het ook mogelijk om op bijvoorbeeld scherm 5 of scherm 2 te digitaliseren, in de praktijk leek ons dit niet nuttig. Onze software zal dan ook uitsluitend scherm 8, scherm 12 en de V9990 modes B1, 2 en 3 ondersteunen. Deze software zal bestaan uit een schermonafhankelijke user interface. Met het programma kunnen de te digitaliseren resolutie en de schermmode worden ingesteld, verschillende wijzen van digitaliseren, kan er, indien het plaatje groter is dan het scherm door het plaatje gescrolled worden, en kunnen gedigitaliseerde plaatjes in verschillende formaten worden weggeschreven. Daarnaast zijn we bezig met een programma voor het opnemen en afspelen van filmpjes. Hiervoor is een harddisk en een MSX 2+ of MSX turbo R vereist. Ten slotte zullen ook een aantal CALL–uitbreidingen om de digitizer eenvoudig vanuit basic te kunnen gebruiken en een handleiding worden meegeleverd. Deze laatste zal algemene en aansluitgegevens bevatten, alsmede de technische achtergrond en informatie voor programmeurs.

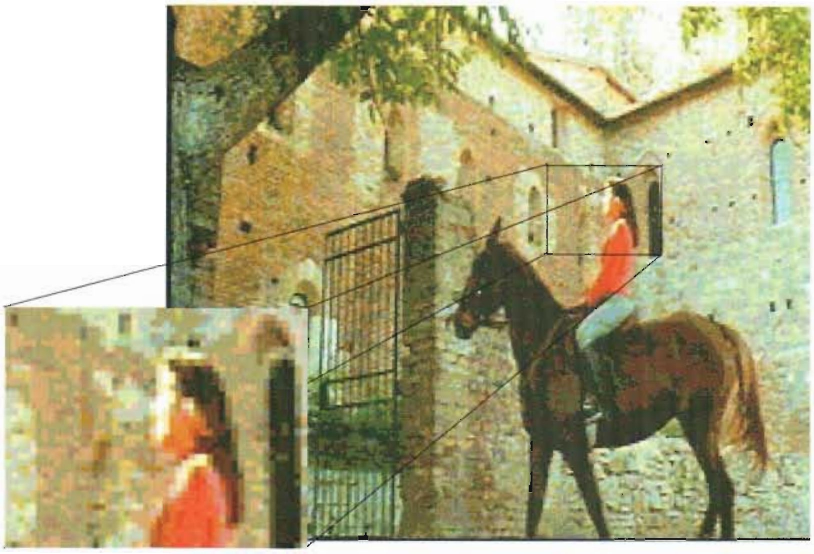
Teletext

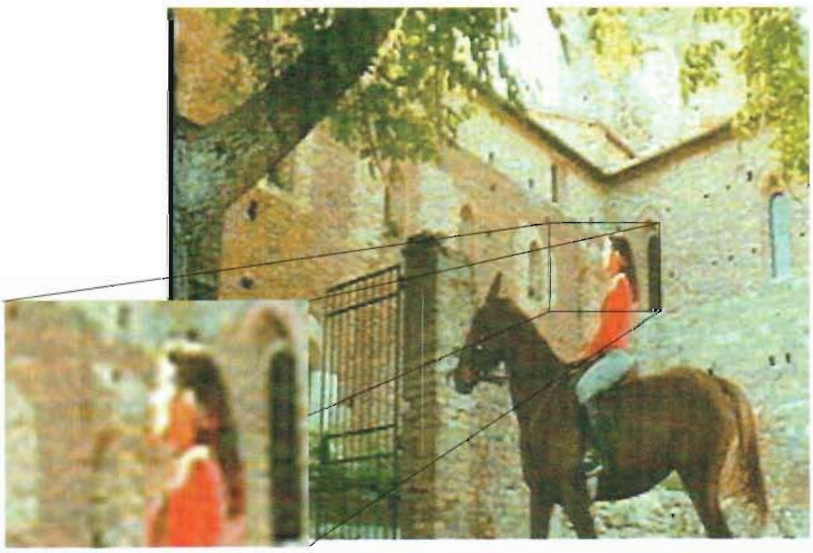
Na het plaatsen van enkele onderdelen, kan de digitizer ook als een teletekstdecoder op de MSX gebruikt worden. [NvdR: *Op de redactie menen we dat het betrouwbaar digitaliseren van de teletekstinformatie vrijwel onmogelijk is. Wel kan toegevoegde hardware teletekst mogelijk maken.*] Na de release van de digitizer zal er hard worden gewerkt aan

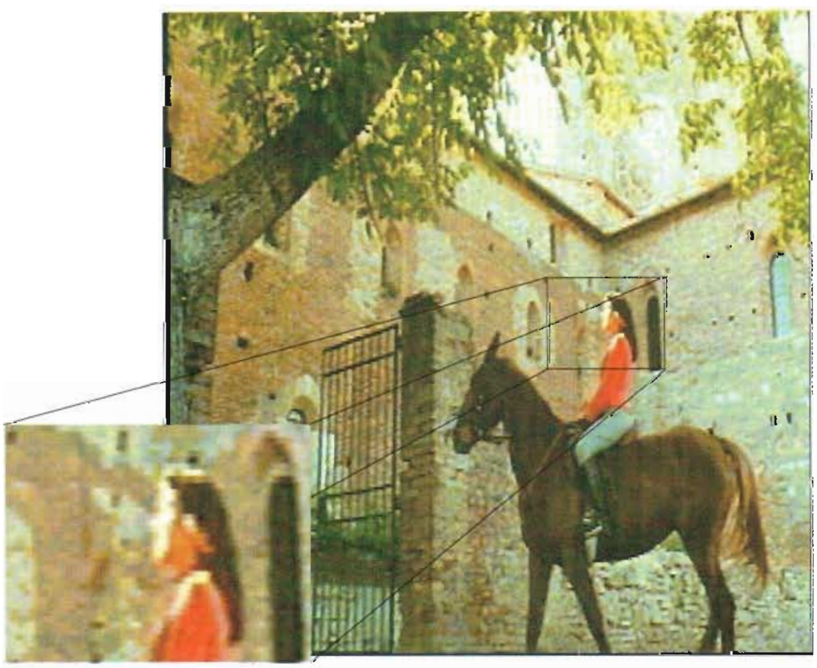
Andere digitizers

De Philips NMS8280 was voor zijn tijd een behoorlijk krachtige machine. Vooral de digitaliseermogelijkheid was — voor die tijd — ongekend. Ook Sony had een digitizer in haar assortiment, dit was de HBI-G900P die als optionele unit aan de Sony HB-G900P MSX 2 kon worden gekoppeld. De Sony was echter voornamelijk voor de professionele gebruiker gemaakt en vrij prijzig. Ook heeft Sony een prototype van een digitaliserende MSX 1 gemaakt, die op het moment in het bezit is van de uitgever. Daarnaast leverde Deawoo een MSX 2, de CPC-400S, die qua mogelijkheden erg lijkt op de Philips NMS8280. Voor ons zijn echter de digitaliseer/superimpose mogelijkheden niet bruikbaar, omdat het een computer volgens de Amerikaanse/Japanse videostandaard betreft.

Met de komst van de MSX 2+ kwam de Sony HBI-V1 digitizermodule, een cartridge om beelden op MSX 2 en 2+ te digitaliseren. Deze cartridge had echter als nadeel dat het een omgebouwde NTSC digitizer betrof, waardoor een gedeelte van het scherm wegviel. Ook wij hebben de Sony HBI-V1 en waren altijd erg positief over de mogelijkheden. Maar met de komst van de GFX9000 waren we echter op zoek naar iets nieuws, een digitizer die zowel op MSX 2, 2+ als turbo R kan worden gebruikt, meer mogelijkheden en snelheid heeft dan de Sony en voor GFX9000 geschikt is. Een GFX9000 is absoluut niet vereist, maar, indien aanwezig, wordt hij wel volledig ondersteund. ❐







Belangstelling

Indien u serieuze belangstelling hebt in deze digitizer, stuur dan een briefje naar:

Sunrise Hardware Service
Pastorij 2
5508 LV Veldhoven

Vermeld uw naam/adres en telefoonnummer en eventueel de maximumprijs die u wilt betalen.
De sluitingsdatum is 1 maart 1997. Iedereen wordt in ieder geval in de eerste week van maart benaderd. Zijn er voldoende aanmeldingen binnen, dan wordt de verkoopprijs bekend en wordt u een aanbetaling van *f* 50,- gevraagd. Vervolgens wordt de productie gestart. We verwachten de digitizer dan op de beurs in Tilburg te leveren. Voor vragen kunt u contact opnemen met Tim Brugman, telefoon (040) 243 31 59 of Rob Augusteijn, telefoon (040) 254 44 64. ❐

zeer complete teletekstsoftware, inclusief de commando's om teletekstdata in basicprogramma's te gebruiken. Een programma kan dan bijvoorbeeld valuta in elkaar omrekenen aan de hand van de actuele koers. Ook een doe-het-zelf setje om de digitizer om te bouwen voor teletekstgebruik zal worden geleverd. De kosten van zo'n ombouw zullen ongeveer *f* 50,- bedragen. De software is gratis.

Levering

Op dit moment hebben we een 100% werkend prototype. Hardwarematig is de digitizer dus zo goed als klaar. De software is volop in ontwikkeling. De kosten van een digitizer zijn echter vrij hoog, zodat de digitizer alleen op bestelling en bij voldoende belangstelling zal worden geproduceerd. De verkoopprijs van de complete digitizer inclusief software/handleiding et cetera zal afhankelijk van de belangstelling tussen de 350 en 500 gulden liggen. [NvdR: *Zo te lezen kan deze digitizer meer dan de 8280/900 maar kost ruim minder dan de helft van de meerprijs van de goedkoopste van die twee voorgangers. Veel geld? Ja. Duur? Nee!*] Uiteraard geldt dat hoe meer afnemers er zijn, hoe lager de prijs zal uitvallen. ❑

Clipboard

Soms blijven er producten liggen die je niet kunt recenseren omdat de diskette niet werkt. Zo ook met de volgende twee diskettes. Bij de eerste sloeg Murphy zelfs twee keer toe, terwijl de tweede schijf al gewerkt had voordat hij de geest gaf.

John van Poelgeest

TNI Windows '95

Stereo/Moonsound - TNI

Deze diskette, die ik aanschafte op een beurs omdat degene die hem aan de man probeerde te brengen zo vreselijk zielig keek, werkte niet echt goed. Uiteindelijk, na twee diskettes te hebben geprobeerd en een jaar verder te zijn, is het dus gelukt om de derde aan de praat te krijgen. TNI Windows wordt door de makers geafficheerd als een demo/muziekdisk — vooral dat laatste — en daarom vinden we hem ook in deze rubriek thuishoren.



Na de diskette te hebben gestart, krijgen we eerst een menuutje te zien waarin we kunnen kiezen om Windows '95 te starten, of om te kijken wat er extra op de disk staat, en dat in twee talen. In extraatjes zijn we altijd geïnteresseerd, dus kiezen we voor optie 3. Dan blijkt dat er een heel stel Moonblaster for Moonsound muziekjes op de disk staan, alsmede een programma voor MSX 2+ waarmee alle kleuren tegelijkertijd op het scherm worden getoond.

Na het lezen van dit stukje tekst komen we uiteindelijk in de grafische schil terecht, die er, het moet gezegd worden, best aardig uitziet. Ik denk echter niet dat Bill Gates erg bang hoeft te worden van deze versie van zijn besturingssysteem, mede omdat in de TNI versie nu een behoorlijke zoektocht start. Onderin staat een viertal iconen, met daarbij de mogelijkheid om voor games, demo's, tools en info te kiezen. Bij info krijgen we een venster met daarin de naam van het programma. Overigens ben ik er niet achter of het kopieerrecht nu in 1995 of in 1996 ligt, want de disksticker geeft 1996 aan, terwijl het programma duidelijk 1995 aangeeft.

Bij het plaatje games kunnen we kiezen voor Project Banshee, die alleen voor MSX turbo R en GFX9000 geschikt is, maar kunnen we ook kiezen voor Banshee MSX 2. Die maar eens bekeken, en het blijkt een promoversie te zijn van een spel dat al in 1996 uitgekomen had moeten zijn. Dat zullen ze dus wel niet halen. Het spel ziet er behoorlijk Compile-achtig uit, en zou best wel eens leuk kunnen zijn om te spelen. Alleen jammer dat er nog totaal geen geluid bij zit. Gelukkig bestaat er wel een mogelijkheid om te stoppen.

Bij de groep demo's vinden we maar één keuzemogelijkheid: Multi Demo. Wat er zo multi aan Joost weten, of het zouden de vele scrolls moeten zijn, die getoond worden.

Bij het volgende onderdeel, tools, vinden we een mogelijkheid om te schakelen tussen 50 en 60 Hertz en kunnen we een tekst in het Nederlands en Engels kiezen waarin de verschillende onderdelen worden uitgelegd en de credits nog eens worden uitgedeeld. Ook vinden we de Star Trek Replayer, die, volgens mij, beter bij demo's geplaatst had kunnen worden. Deze replayer blijkt namelijk op deze disk het muziekgedeelte, wat betreft het FM-Pac /MuziekModulegedeelte te zijn. Hier vandaan zijn helaas niet de Moonsound–muziekjes op te roepen, deze moeten apart ingeladen worden met Moonblaster for Moonsound. Een gemiste kans? Ja, omdat ik me niet kan voorstellen dat een extra replayer zoveel ruimte in beslag zou nemen, dat het er niet meer bij zou kunnen.

De Star Trek replayer speelt geen muziek uit de serie Star Trek af, maar laat de computer denken dat die een terminal is op de USS Enterprise of USS Voyager, en toont dat ook op het scherm. Alleen jammer dat mijn monitor nog niet weet dat het nu een aanraakscherm zou moeten zijn. Dus toch maar weer de muis gepakt, en het eerste nummer geselecteerd.

En dan blijkt dat de muziek toch niet zo bijzonder is voor een muziekdisk. Men probeert in het algemeen om zoveel mogelijk tegelijk te laten gebeuren en dat gebeurt dan door op elk kanaal iets anders te laten doen. Als dat goed wordt gedaan, heb ik daar geen moeite mee, maar nu lijkt het af en toe dat TNI zijn doel voorbij is geschoten. Soms is minder beter. Toch lijden niet alle nummers aan dat gebrek. De covers van Ys III en Psycho World zijn best te genieten. Een nummer als Mega Heavy Music ligt inderdaad behoorlijk zwaar op de maag. Dat had wat mij betreft wel 'wat een ?#%& herrie 2" mogen heten.

De eigen composities neigen een beetje naar house, maar net niet helemaal; het is een beetje happy hardcore. Erg happy en een beetje hardcore. Niet goed gelukt, jammer genoeg, en daardoor lukt het me

niet er enthousiast over te worden. Het is eigenlijk niets en dat is jammer. Gelukkig bestaat er ook nog een Exit-button en die brengt me vrolijk terug in het hoofdscherm.

Zoals gezegd, er staat ook nog een aantal MfM muziekstukken op de schijf, maar die moeten worden ingeladen met MfM zelf. Dit is natuurlijk een behoorlijk nadeel voor een muziekdisk. Bovendien zijn de drie wave–nummers niet echt bijzonder. Daarnaast stonden van twee van de nummers ook al stereoversies in de Star Trek replayer. Vooral bij het nummer van Ys III heb ik sterk het gevoel dat er alleen maar is omgezet van Moonblaster 1.4 naar MfM en dat daarbij alleen de drums iets zijn veranderd.

Dat gevoel heb ik soms ook bij de FM–nummers die te vinden zijn op de schijf. Vooral de rustige versie van Air, dat door J.S. Bach is geschreven, is mij wel bekend. De eerste versie van dit nummer is ooit gemaakt op een beta-versie van FAC Soundtracker en dan is het toch grappig om dat opeens in een hypermodern programma te zien. Dit nummer is door TNI wel iets bewerkt, maar zó, dat de originele versie nog goed te herkennen is. De snelle versie, die ook op deze schijf staat, is behoorlijk lekker om naar te luisteren.

Hier geldt hetzelfde als bij de nummers in de Star Trek replayer: minder zou soms beter zijn. Ik moet echter zeggen dat deze nummers in het algemeen beter te genieten zijn dan de rest wat er op staat. De afwisseling is bijzonder groot en het is dan ook erg jammer dat de nummers niet gewoon vanuit TNI Windows zijn te beluisteren. Daarmee zou de disk een goede aankoop zijn geweest, nu is het een leuke collectie, waar je nog net iets te veel zelf voor moet doen.

Near Dark 2½

Stereo - Near Dark

Ook deze disk is even blijven liggen doordat er een fout optrad op de disk. Onverklaarbaar, omdat hij al een keer goed had gewerkt. Daarna had deze diskette er geen zin meer in, en aangezien het altijd lastig is om op een niet–leesbare schijf adresgegevens te vinden, konden we geen actie ondernemen.

De disk start met een titelscherm, waaronder de onvermijdelijke scroll staat. Hierin wordt de gastcomponist voor deze uitgave voorgesteld. Johnny Hassink heeft de helft van alle nummers geschreven; de andere nummers zijn van de hand van Meits, Chip en Dos, of hoe ze dan ook mogen heten.

Na het titelbeeld krijgen we een jukebox op het scherm te zien, met aan de zijkanten een tweetal enorme speakers. Bovenin vinden we een ruimte voor de equalizers, terwijl onderin de titel van het nummer staat. In de jukebox zelf vinden we een vijftal cassettedecktoetsen, die we echter niet per se hoeven te gebruiken. Door de cursors links en rechts te gebruiken, kunnen we voor de verschillende knoppen kiezen, maar met de cursors omhoog en omlaag kunnen we ook de nummers direct selecteren. Een druk op de spatiebalk en het nummer staat te spelen.

De nummers zijn nogal van het stevige type. Dat is ook wel te zien aan de titels van de nummers. Je verwacht bij een nummer als Mishra's War Machine geen ballad. De muziek is echter geen house, maar zeker geen easy listening. Er staan verschillende covers op de disk, zoals Forever autumn van Jeff Wayne, maar ook uit spellen zoals Xak en Illusion City, en zelfs uit een commercial. De nummers zijn redelijk gevarieerd, wat mede veroorzaakt wordt door het feit dat er meer componisten aan hebben meegewerkt.

Om een indicatie van de snelheid te geven: de meeste nummers lijken zo rond een aantal BPM — beats per minute — van 150 te zijn geschreven. Dat is behoorlijk snel, zeker als je het vergelijkt met de standaardsnelheid voor rockmuziek, zo'n 120 tot 130 BPM. Uiteraard staan er ook rustige nummers op, zoals The loser takes nothing, wat een cover is van The winner takes it all van Abba. Overigens lijken de akkoorden niet helemaal te kloppen, want er zitten nog wel een paar valse nootjes in.

Ook bij deze disk krijg ik het gevoel dat men heeft gedacht: 'Hé, daar hebben we nog een FM-kanaal over, laten we daar ook nog maar wat inzetten'. Zoals gezegd, vind ik het een mooie gedachte, maar soms zou het leuk zijn als het volume van sommige stukjes begeleiding iets minder zou zijn, zodat dan in ieder geval de melodie er wat beter uitkomt.

In ieder geval is deze disk geen aanrader, maar je zult er ook geen miskoop aan hebben. ❑

IDE interface

ƒ 99,–

inclusief rembourskosten

Nederlandse vertegenwoordiging:
Rob Hiep — Stichting Sunrise
Daltonstraat 51
2561 SR Den Haag
Telefoon (070) 360 97 07
bij voorkeur tussen 22 en 24 uur

TNI Windows '95 / TNI
Het programma kan besteld worden door ƒ 10,– over te maken op postbanknummer 68.34.754 ten name van The New Image in Bilthoven, onder vermelding van TNI Windows '95

Near Dark 2½ / Near Dark
Noordersingel 68
9251 BP Burgum
telefoon: (0511) 46 48 30
e-mail: Andranma@pi.net

Onbekend maakt onbemind?

Japanse spellen

Zo nu en dan loopt de redactie tegen spellen aan, die niet of nauwelijks bekend zijn bij de Nederlandse MSX'ers. Het is tijd om daar verandering in te brengen.

Anne de Raad



Tot een paar jaren terug werden we hier in Nederland nog met een behoorlijke regelmaat verwend met MSX gámes uit het land van de rijzende zon, Japan. Spellen als Usas, SD Snatcher, Solid Snake, Space Manbow, Aleste en de Ys en de Xak-series zijn hier dan ook zeer bekend en geliefd. De import werd in eerste instantie verzorgd door professionele importeurs en later door semi-professionele bedrijfjes als MSX Engine en MSX Computer Club Gouda.

Hobbyisme

De MSX markt in Japan is inmiddels compleet ingestort en geen enkel bedrijf houdt zich nog bezig met MSX. In Europa heeft dit proces zich al veel eerder voorgedaan. Wat toen in Europa en vooral in Nederland ontstond, was een uitgebreid netwerk van MSX liefhebbers die als het ware in het gat sprongen dat de professionele softwareproducenten hadden achtergelaten. In Japan is de ontwikkeling precies dezelfde. Ook daar zijn er nu grote groepen hobbyisten die zich uitstekend vermaken met de MSX; dit echter allemaal op amateuristische basis. Het tijdperk van de professionele MSX markt ligt al weer ver achter ons.

Dank

Piet Vermeulen handelt in MSX spullen, maar hij verzamelt ze ook. Hij selecteerde voor ons een aantal zaken om over te schrijven. Hier de eerste aflevering. ❑

Selectief

Het niveau van de Japanse MSX software was hoog. De hierboven genoemde spellen steken over het algemeen met kop en schouders uit boven al hetgeen op andere dan commerciële basis is gemaakt. Natuurlijk zijn er uitzonderingen — ik noem D.A.S.S., Akin en Pumpkin Adventure III — maar over het algemeen is de kwaliteit van deze Japanse toppers ongeëvenaard.

Zo nu en dan lopen wij tegen onbekendere Japanse spellen aan en het lijkt ons een goed idee een aantal van dit soort spellen eens kort aan jullie voor te stellen. We bekijken er drie en beoordelen of de kwaliteit ervan achterblijft bij de reeds genoemde en zeer bekende spellen.

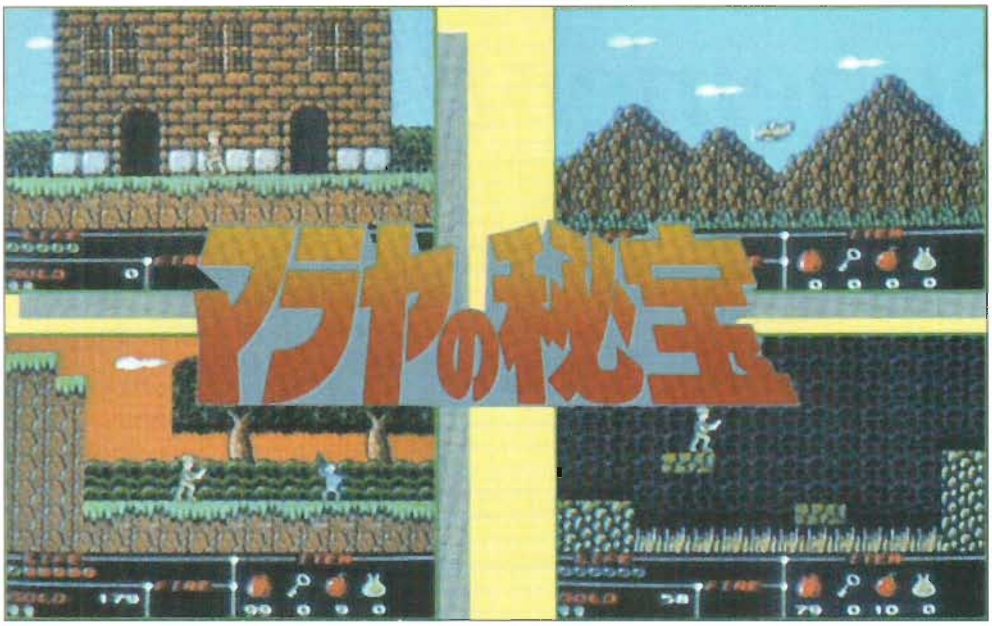


Ninja-kun

Dit spel stamt uit 1987, is gemaakt door HAL — onder andere bekend van Rolerball — en wordt als cartridge geleverd. Het is de MSX 2-versie van een beroemd ninjaspel, dat onder meer voor de MSX 1 is uitgebracht. Voor MSX 2 is het een horizontaal scrollende versie van het loop- en schietspel, waarin strijd moet worden geleverd met 'Asura', een duivel uit het oude India. De graphics zijn naar huidige begrippen zeer marginaal en dat geldt ook voor het PSG-geluid. Ninja-kun is aardig, maar meer ook niet.

Secret treasure of Malaya

Het tweede spel dat we bekijken wordt eveneens in een cartridge geleverd en na enig onderzoek blijkt dit zelfs een megarom te zijn. Pony Canyon is de producent, een naam die we onder andere wel kennen van verscheidene Pacman varianten. Het spel komt uit 1989 en is dus iets nieuwer dan het vorige spel. Dit blijkt ook wel uit de graphics en de muziek. Alles ziet er wat gelikter uit en de muziek is



goed aan te horen. Hoewel het in principe al mogelijk was MSX-Music te ondersteunen — de originele FM-Pac stamt uit 1988 — heeft Pony Canyon nog gekozen voor de PSG.

Het spel is compleet in het Japans en aangezien ik deze taal niet machtig ben, begrijp ik helemaal niets van het verhaal. Het gaat wat ver om te spreken van een RPG — zo kent het spel slechts een zijaanzicht — maar de opzet is wel een stuk groter dan dat van Ninja-kun. Er zijn verschillende karakters; je moet echt op onderzoek uit en tevens bind je de strijd aan met allerlei gedrochten. Al met al ben ik best te spreken over deze creatie.

Dunbine

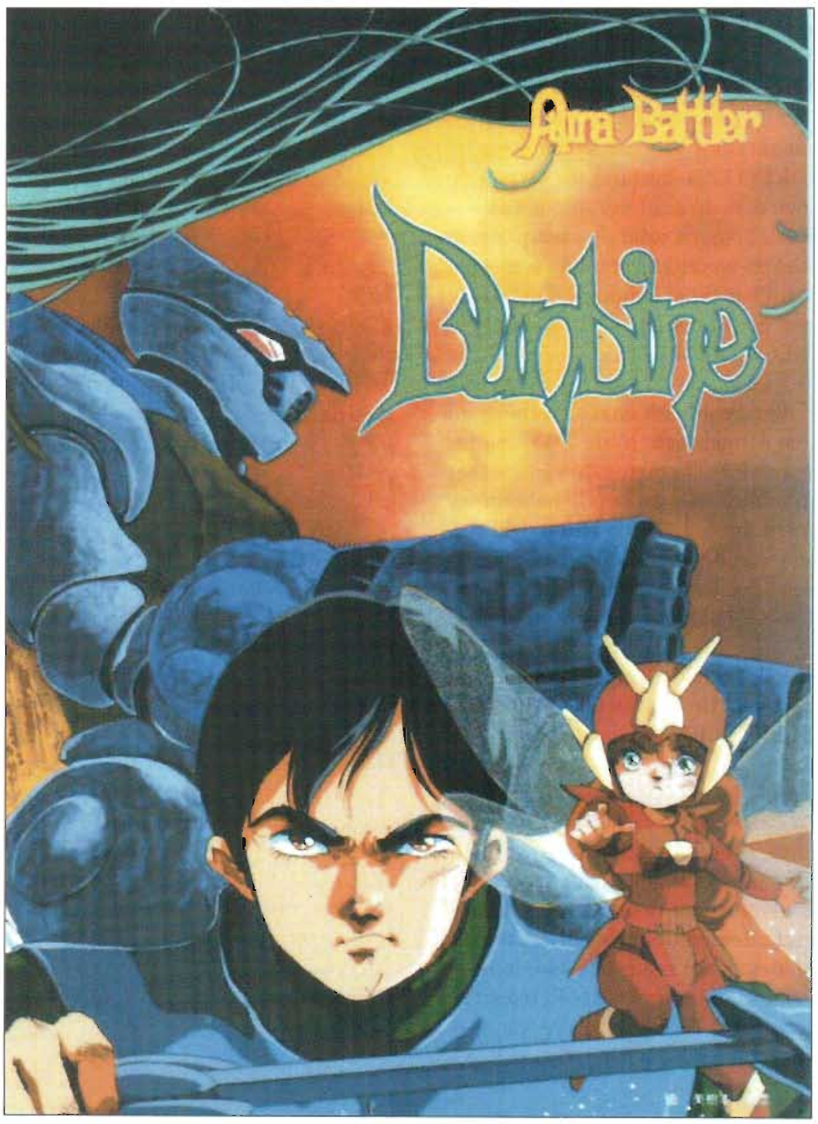
Het laatste spel dat ik bespreek is van een wat recentere datum en eerlijk gezegd is het spel me ook niet geheel onbekend. De fabrikant is Family Soft, één van de producenten die het het langst heeft uitgehouden op de MSX markt. Naast MSX-Music ondersteunt Dunbine ook de MSX turbo R. Zowel van de R800 als van de PCM wordt gebruik gemaakt. Het spel wordt geleverd op zes schijven, maar ik heb het idee dat een groot deel van de ruimte gevuld wordt met niet echt interessante digi's.

Ondanks de recentere verschijningsdatum is Dunbine het spel dat me het minst kan bekoren van de drie. Het is een zogenaamd Strategic Game. Dit betekent dat onder meer gebruik wordt gemaakt van een speelbord, waarop de partijen door middel van soort van schaakstukken zichtbaar zijn. De bedoeling is de tegenpartij uit te schakelen. Dit is allemaal zo dodelijk saai, dat ik het niet kan opbrengen deze nobele taak te voltooien. Dunbine verdient een dikke onvoldoende.

Conclusie

Natuurlijk mag je niet generaliseren en is de steekproef niet representatief genoeg, maar een indicatie kan gegeven worden. Het niveau van deze software is aan de lage kant, ook als je de spellen vergelijkt met spellen die uit dezelfde periode komen, zoals bijvoorbeeld Usas, Metal Gear, Nemesis III. Dunbine moet zelfs vergeleken worden met nog nieuwere software en die vergelijking kan het spel al helemaal niet doorstaan. Secret treasure of Malaya is misschien een positieve uitzondering.

Het is leuk om eens wat software te bekijken, die nog vrij onbekend is. Ik denk echter dat er nog zeer weinig echt goede en toch onbekende spellen zijn. De importeurs hebben hun werk uitstekend gedaan. ❑



Diskabonnement



Welkom LHEXT

Deze keer is het dan zover. De bestanden op het diskabonnement worden vanaf nu met LHPACK ingepakt. Om die bestanden uit te pakken, heeft u het programma LHEXT nodig. Hoewel deze al eerder op het diskabonnement heeft gestaan, hebben we deze er voor het gemak nog maar een keer bijgezet. LHPACK paste er helaas niet meer bij. Deze komt volgende keer op te staan, waarbij Fokke er meteen een artikel aan wijdt. Voor het gebruik van LHEXT verwijzen we u graag naar het artikel van Fokke "Uitpakken op MSX", elders in dit blad. ❐

Bestanden bij artikelen, disk a

BBS-wereld 28

Tom's bijdrage aan het diskabonnement is deze keer wel zeer interessant. Een tweetal handige programma's en natuurlijk de onmisbare BBS–lijst van Rinus Stoker.

Mega–Term is een nieuw terminalprogramma voor MSX modems, gemaakt door Vincent Vogelesang. Pak het LZH–bestand uit op een lege disk en start vervolgens autoexec.bas, of reset de computer. In de BBS-wereld leest u hoe u megaterm.bas moet aanpassen met uw eigen gegevens:
MEGATERM.LZH

Fokke Post heeft enkele verbeteringen aangebracht in de QWK-reader voor MSX. De nieuwste versie staat uiteraard hier op het diskabonnement. In de LZH file zitten drie versies van het programma; elk voor een specifieke versie van MSX dos:
QWKV230.LZH

Tot slot nog de lijst die orde op zaken stelt, de Totally Chaos BBS–lijst:
TCLIJSTE.LZH

DP kaders

Deze keer in de aflevering van de Dynamic Publisher rubriek een enorme verzameling kaders. Laat u niet afleiden door de bestandsgrootte, het zijn er maar liefst 44; ieder kader als stempel verpakt in een bescheiden LZH file:
DP.LZH

Sampling 44

Maarten van Strien, alias Wolf, kan niet alleen muziek maken, maar ook programmeren. Hij maakte enkele voorbeeldprogramma om te laten zien, hoe je samples kunt maken door ze vanuit een — zelfgeschreven — programma te genereren:
CALC.BAS RUIS.BAS

Techno talk 34

Een drietal basicprogrammaatjes die een bug in MSX basic demonsteren. Zie het artikel "Techno Talk" van Bas en Sandy voor een toelichting op de programma's:
A.BAS B.BAS
EXAMP.BAS

Een digitaliseerprogramma voor de Philips NMS8280 dat laat zien hoe je met VDP commando's rechtstreeks de digitizer bestuurt. Het blijkt zelfs mogelijk in andere modi dan scherm 8 te digitizen:
DIGIT.BAS

Sandy demonstreert hoe je in een tekstscherm een grafische cursor kunt maken:
GRAPHCUR.GEN
MOUSE.BAS

Uitpakken op MSX 31

Al eerder stonden deze bestanden op het diskabonnement, maar voor alle zekerheid plaatsen we ze nogmaals. Hoeft u ook niet zo te zoeken. Helaas was er geen diskruimte meer over voor LHPACK; die komt volgende keer:
LHEXT.COM LHEXT.TXT

Virtual MSX 1.0a 61

De Virtual MSX emulator draait alleen onder Windows. Pak het bestand uit met ARJ of WinZip en start het programma setup.exe vanuit Windows:
VMSX10A.ARJ



Op de b-disk Track #1.5. Dit moet niet gezien worden als de vijfde, verbeterde versie van Track #1, maar als een tussenschijf. Track #1 was klaar en er wordt druk gewerkt aan Track #2. Track #1.5 zit daar halverwege tussen.

U moet wel MSXDOS.SYS en COMMAND.COM er op deze schijf bij zetten. Wel moet dan eerst ruimte worden gemaakt door onderstaande bestanden naar een andere schijf te verplaatsen.

Bestanden bij artikelen, disk b

Art gallery 46

Wegens de overvolle a-disk moest de Art gallery uitwijken naar de b-disk, waar gelukkig nog net genoeg ruimte was voor deze twee schitterende tekeningen van Peter van der Galien en Peter Meulendijks:
MASCOTTE.PL5 MASCOTTE.SR5
STATUE1.CC7 STATUE2.CC7

Diskmagazines

De nieuwste worden besproken



MFZ 12

Diskmagazines komen en gaan; dat heet, de laatste tijd gaan er meer dan dat er nog komen. Zo ook deze MFZ die op de disksticker al aangekondigd wordt als 'the last edition'. VOORWOORD maakt uiteraard al meteen melding van dit feit. Belangrijkste redenen voor het stopzetten van het magazine zijn: weinig leden, die ook nog eens weinig van zich laten horen, te veel werk bij een persoon — zie ook andere diskmagazines — en volgens de maker, het bestaan van al genoeg diskmagazines. Het blijkt echter dat MFZ alleen stopt met zijn diskmagazine, om zodoende meer tijd vrij te maken voor het schrijven van software in hun zelfontwikkelde programmeertaal.

Bij PROGRAMMEREN wordt ingegaan op het sorteren van strings in basic en komen diezelfde ongesorteerde strings aan bod in het onderdeel Kun-basic. Daarna wordt een begin en tegelijkertijd een einde gemaakt aan programmeren in C. De bios uitgediept deel 5, 6 en 7, en enkele kort & krachtig listings complementeren deze rubriek.

Bij SOFTWARE komt de reeds eerder genoemde en zelf ontwikkelde programmeertaal ter sprake die luistert naar de naam TTA. [NvdR: *zie Maiskoek over TTA.*] Vreemd alleen dat de maker zelf niet weet waar dat voor staat, maar het klinkt wel leuk. In GAMEWORLD tref je letterlijk en figuurlijk het laatste deel aan met tips voor SD snatcher. Vanwege een mager aanbod aan teksten, is ter opvulling een aantal programma's op de diskette gezet. Ik noem Solitaire, een datamaker, een menuprogramma en een screenconverter.

Conclusie: de tekstroutine in TTA werkt inderdaad soepel. Vervelend is wel dat mijn drive maar blijft draaien, zelfs als ik het magazine heb verlaten. De inhoud van het magazine is kort en soms niet eens krachtig. Ik onthoud mij van verbeterpunten want die zullen we toch niet meer kunnen aanschouwen. Ik zou zeggen, heren, succes op de software-markt!

MSX User 3

Deze derde schijf van MSX User is geen diskmagazine in de reinste zin des woords, doch een disk bij het inmiddels als nummer 8 uitgebrachte blad van diezelfde club. Om het magazine aan de praat te krijgen, is het noodzakelijk om de bestanden van dos 1 op de disk te zetten om leven in de brouwerij te krijgen. Tegen een vurige achtergrond presenteert zich een eenvoudig doch doeltreffend menu. Als eerste onderdeel is er de Tetris-kloon Yoghurt dat ook al op de negende schijf van MGF te bewonderen was en toen het hoogtepunt vormde van dat diskmagazine. Het overloopeffect doet er een hele tijd over om een samenspel van kleuren op het scherm te toveren en dat is het dan ook. Een reset is nodig om naar het menu terug te kunnen keren.

Een drietal scsi-schema's in scherm 7 en één in scherm 12 worden vervolgens aangeboden voor de soldeerkunstenaar. Als ik de werking van het programma goed heb begrepen, biedt het volgende onderdeel de mogelijkheid om op de disk aanwezige fonts om te zetten naar TED-formaat. Na wederom via een reset te zijn teruggekeerd in het menu, leidt de keuze voor een volgend onderdeel, dat luistert naar de illustere naam van Tateshoo, tot een syntax error. De lader wil blijkbaar niet naar dos terugkeren om de gelijknamige .COM-file te starten. Na de zoveelste reset, onderbreek ik de batch-file en start ik Tateshoo vanaf de prompt. Het blijkt een schietspel te zijn uit 1994 dat alleen met de joystick werkt. Laat ik nou weer net de muis aangesloten hebben. De escape laat je terugkeren naar dos, waar ik het menu weer tracht te benaderen.

De laatste optie in de vorm van ACE2 heeft hetzelfde euvel als Tateshoo. Na reset zoveel en dezelfde afhandeling als hiervoor beschreven, start ik ACE2 dan maar weer vanaf de prompt. Dos keert weer netjes terug naar diezelfde prompt en ik ben niets wijzer geworden. Doe ik iets fout? Wellicht mis ik hier node het blad waarin een en ander toegelicht wordt. [NvdR: *naar ons weten stond er geen andere toelichting in het blad.*] Hoe dan ook, mijn geduld raakt op.

Conclusie: een goede vergelijking met een regulier diskmagazine valt moeilijk te maken. Er is geen tekst aanwezig op deze diskette, noch muziek of een fraaie grafische omlijsting. De teksten staan, naar ik aanneem, in het bijbehorende blad. Ik kan en wil dan ook eigenlijk geen uitspraak doen over de inhoud van de diskette. De kwaliteit van de inhoud is in ieder geval teleurstellend: de afhandeling van het menu verloopt niet vlekkeloos en het terugkeren vanuit een onderdeel naar datzelfde menu is in veel gevallen niet mogelijk. Werk aan de winkel voor de programmeur/samensteller dezes.

Diskmagazines

Stuur uw diskmagazine ter recensie rechtstreeks naar:

Bert Daemen
Molenstraat 101-C
5014 NC Tilburg

Wij plaatsen graag screenshots bij deze bespreking, maar die zijn vaak moeilijk voor ons van de disk te halen. Stuur daarom met het magazine wat screenshots mee naar Bert. Eventueel kan dat ook direct naar de redactie in Rotterdam.

MGF 10

Door het slecht op elkaar aansluiten van de releasedata van MGF magazine en van dit blad, stonden in MCCM 85 twee recensies, in MCCM 86 géén en als alles goed gaat in dit blad wederom twee.

De eerste die aan bod komt, is dan ook meteen de tiende MGF nieuwe stijl. Zoals in VOORWOORD te lezen is, is het aantal MGF-producten inmiddels gevorderd tot zo'n 33: 27 diskettes en een zestal blaadjes. Vanwege de komkommertijd is de ouden doosch veelvuldig aangesproken. Zo opent SOFTWARE met een drietal oudgedienden in de vorm van Knightmare 2 inclusief alle passwords, Famicle Parodic 1 en 2. Ook de cheats hebben betrekking op spellen uit reeds lang vervlogen tijden. Meer recent zijn de Opa en de DPV promo. En wat te denken van het FutureDisk trio, Rom 6 en Disk 6, die zich wederom in een lovende kritiek mag verheugen, en terecht!

Met MCCM 84 opent KIOSK met een 'oudje', als je je realiseert dat bijvoorbeeld het FD-trio al in nummer 86 stond. Twee korte bijdragen van XSW Magazine 9 en 10 zorgen er voor dat de kiosk al snel gelezen is.

De programmeurs kunnen hun hart ophalen met de VDP special, waarin een groot aantal commando's aan bod komt dat gebruik maakt van diezelfde VDP. In het tweede deel van deze cursus komt het VDP-commando zelf uitgebreid aan bod. De geheugenbanken van de MSX en het daarbij behorende commando OUT is vervolgens onderwerp van gesprek. Wie het nog niet gelukt is om tekst om te zetten naar DATA, wordt op zijn/haar wenken bediend. Tot slot is er nog een screensaver. Op het wetenschappelijke deel tref je onder andere de volgende bijdragen aan: een vergelijkend warenonderzoek tussen de compilers MCBC en Kun-basic, een relaas over variabelen en strings en het antwoord op de vraag of de oneliner al dan niet langzamer is dan zijn collega die uit meer regels bestaat. De schrijftalenten van de redactie komen verder tot ontplooiing in MODEM, MUZIEK en natuurlijk DIVERSEN waar een grote hoeveelheid aan eigen bijdragen terug te vinden is.

Conclusie: hoewel in VOORWOORD nog melding gemaakt wordt van komkommertijd, heeft het schrijvende deel van de redactie dit toch aardig weten op te lossen. Hoewel niet voor iedereen even geschikt of toepasbaar bestaat een groot deel van deze MGF 10 uit eigen bijdragen, die het magazine een meer dan gemiddelde vulling geven. Opvallend is



verder, dat haast geruisloos voorbijgegaan wordt aan het feit dat dit toch de tiende MGF nieuwe stijl is.

MGF 11

In tegenstelling tot eerdere MGF-schijven opent deze nummer 11 met een heuse openingsscroll onder het MGF-logo. In korte bewoordingen wordt het wel en wee van de redactie onder de aandacht gebracht. Dat wordt nog eens dikjes over gedaan in VOORWOORD, alwaar een uitgebreide uitleg over de belangrijkste veranderingen die dit elfde magazine heeft ondergaan. Daarnaast zijn de redactionele zorgen niet van de lucht. Het blijkt nog steeds moeilijk een magazine van een zinnige inhoud te voorzien, te meer daar blijkbaar te veel werk op de schouders van te weinig mensen rust; eigenlijk zelfs één in dit geval.

Dat neemt niet weg dat SOFTWARE meteen flink van leer trekt met een bijdrage over MemMan. Van meer recente aard is de FutureDisk 27 en de Totally Chaos Interactive 3. Unreal World is een muziekdisk met Moonsound muziek die op de beurs in Zandvoort aangeschaft is en er blijkbaar net mee door kan.

De bladenleverancier wist KIOSK van MGF te vullen met MCCM 85, dat net voor Zandvoort bij de abonnees is bezorgd. De redactie ondersteunt het initiatief van het MSX-Info





blad vanwege zijn inhoud en recenseert verder de MSX-user 8 **niet**, vanwege belangenverstrengeling.

PROGRAMMEREN kenmerkt zich door een onderscheid in de bijdragen die handelen over machinetaal en basic. Zo bewandelt de hoofdredacteur sinds kort ook het pad der machinetaal en wil hij de opgedane kennis gaarne delen in deze rubriek. In de inleidende schermutselingen wordt in deel 1 vooralsnog alleen melding gemaakt van een beperkt aantal te gebruiken commando's. Het laden van deel 2 leidt op mijn exemplaar helaas tot een crash. Ik verdenk een ondeugdelijke sector van dit euvel. Dan maar door naar het basic-gedeelte. Hier tref je interessante verhalen aan over het commando DSKI$, wordt uitgelegd hoe een muisroutine te maken is en wordt nog ingegaan hoe verschillende dos 2-configuraties aangemaakt kunnen worden. Natuurlijk is er ook de voortzetting van het op het vorige magazine gestarte wetenschappelijk onderzoek en ontbreken ook MODEM en een wel zeer uitgebreide DIVERSEN wederom niet.

Conclusie: ondanks het feit de disks van MGF elkaar in razend tempo opvolgen, blijft de inhoud de moeite waard door de noeste schrijfarbeid van met name de hoofdredacteur zelf. De correctheid heeft daar echter wel onder te lijden. Gelukkig is de redactie zich hiervan bewust, maar kiest toch voor een regelmatige verschijning. Kortom: graphics oké, inhoud magazine oké, muziek oké, spelling niet oké en kwaliteit van (mijn) HD-disk niet oké.

FutureDisk 27

Na de FD-trilogie in MCCM 86 is er hier al weer de opvolger in de vorm van disk 27. Als opener kan de Alex–Peetoomdemo aanschouwd worden. Tegen de achtergrond van een schaars geklede dame wordt in de vorm van een ietwat langdradige sinus-scroll melding gemaakt van de plannen van Starship déjà-vu met Starship Rendez-vous uiteraard als grote voorbeeld.

Het volgende onderdeel, een screen converter, benadrukt het belang van het lezen van de handleiding alvorens het programma te gaan gebruiken, echter een terugkeer naar het magazine is niet meer mogelijk. Een noodgedwongen reset maakt dat wel mogelijk: slordig!

Door naar de King's Valley II–promo. Dit Konami spel mag zich nog steeds verheugen in een grote schare fans, getuige de zoveelste disk met in dit geval 21 velden. Op het magazine staan al 6 van deze velden. Dat ze in Limburg van kaarten houden, blijkt uit Mika Slayton Poker, dit keer in Snatcher-look. Aardig, maar toch maar snel door naar waar we hier eigenlijk voor zitten...

Het magazine kenmerkt zich deze keer door een eenvoudige grafische omlijsting. SOFTWARE maakt melding van een hebbedingetje in de vorm van een Japans spel Magical Labyrinth dat de toets de kritiek meer dan doorstaat. De muziekdisk van DPV is daarentegen weer een vette afrader, iets wat weer niet gezegd kan worden van de disks met MOD-files voor de OPL4 en de Jungle Symphonies. In dit genre is ook Burning Fire terug te vinden, voor de afwisseling weer een afrader, welk advies zich herhaalt bij The Orbit van MGF.

Wie Illusion City nog niet tot een goed kon brengen, wordt bij TIPS toch wel een aardig eindje op weg geholpen. Ook zijn er faq's voor Pumpkin Adventure 3. Bij het programmeren gaat de Mcode–cursus zijn vijfde deel in en zijn er twee teksten gewijd aan het roteren in machinetaal.

MAGAZINES kent de Rom 6/SRM 18A, MSX Paradise 3 en het Spaanse diskmagazine Eurolink als inhoud. Bij de bladen wist FD alleen MCCM 85 van de deurmat op te vissen.

Een aardige bult teksten sluit de DIVERSEN in twee delen af. Als grootste bijdrage is daar een verhaal opgenomen over Burai. Verder komt hier zo'n beetje alles aan bod dat zich niet zo gemakkelijk in een eerder genoemde rubriek liet onderbrengen. Wie denkt alles nog eens rustig na te kunnen lezen in het Engels komt bedrogen uit, slechts een beperkt aanbod en nou niet de meest interessante teksten zijn vertaald in het Engels.

Conclusie: inhoudelijk steekt deze FutureDisk weer goed in elkaar, al zijn de recensies niet altijd aan de milde kant. Grafisch had er ongetwijfeld meer ingezeten, muzikaal verdient de nummer 27 echter een dikke voldoende. De screen converter van Compjoetania mag er zijn, terwijl de Alex–Peetoomdemo mij weer minder kan boeien. Al met al een afwisselend, maar ook een wisselvallig verhaal deze keer. ❑

Track #1.5

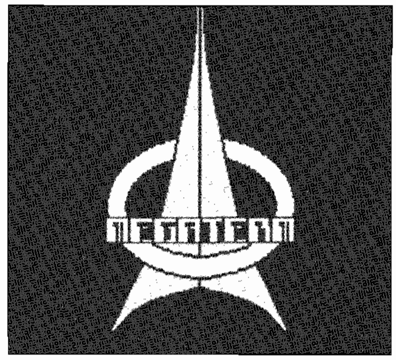
Track # is een net beginnend diskmagazine dat zich graag aan u voorstelt voor het te laat is.



Laurens Holst, één van de twee makers, kent u al enige tijd via de artikelen van zijn vader die onder andere de Dynamic Publisher bijdragen verzorgt. Juist hij wilde graag zijn diskmagazine eens als b-disk bij MCCM zien en nu wij dit jaar gaan stoppen, was hij bang de boot te missen. Daarom werd snel een intermediate tussen Track #1 en de komende Track #2 geproduceerd. Gelukkig kwam in de haast de schijf niet helemaal vol en konden wij een deel van onze Art gallery er op kwijt nu de a-disk te klein bleek. Op Track # moet u wel zelf nog even MSX dos zetten om alles te kunnen gebruiken. ❑

BBS-wereld

Deze keer een test van Mega–Term, een nieuw public domain programma voor de 1200/75–baudmodemers onder u, dat ook op de disk aanwezig is. Verder een verhaal met een QWK–tintje, voor elke MSX-dos versie een QWK–pakketje! Ook nog iets over een discussie die al een tijdje in de MSX Echo Mail gaande is. Al met al wat beschouwend, maar goed, dat heeft iedereen wel eens, of niet soms?



Tom Emmelot

Vincent Vogelesang heeft een warm hart voor 1200/75 modemmers. Dit blijkt uit het feit dat hij een nieuw terminal-programma voor de Telcom, de NMS1255 en de Miniware modem heeft geschreven. Dit terminal-programma maakt gebruik van de drivers van Huub Walta en Pier Feddema. Vincent meende echter dat die drivers public domain waren en had ze er gewoon op het Mega-Termdiskje bijgezet. Deze drivers waren — en ik zeg 'waren' — niet public domain, maar nadat ik contact had opgenomen met Vincent en Pier, heeft Pier, omdat hij toch niets meer voor de NMS zou schrijven en het al aardig belegen programma's waren, besloten om het allemaal public domain te verklaren. Bedankt Pier, namens de 1200/75 bellers.

In het basicprogramma moet je wel eerst je naam, password, instellingen en BBS'en invoeren en saven.

BBS-wereld

Op- en/of aanmerkingen, alsmede bijdragen voor het magazine en het diskabonnement, kunnen via Tom aan MCCM worden doorgegeven.

Tom Emmelot
Geerdinkhof 602
1103 RL Amsterdam
Telefoon (020) 699 92 63

Van 19.00 tot 11.00 uur op spraak of van 24.00 tot 01.00 uur TOMS BBS, of een MSX e-mail bericht naar node: 18:900/006 of internet: tom.emmelot@bbswtr.wlink.nl.

Dat laatste, de BBS'en, kan — nadat ik het programma had aangepast— ook met PHILMERGE.COM en de TC-BBS–lijst, die het allemaal een stuk gemakkelijker maken. Is alles voorbereid en zijn alle drivers en de modem aanwezig, start het programma met een mooi scherm op.

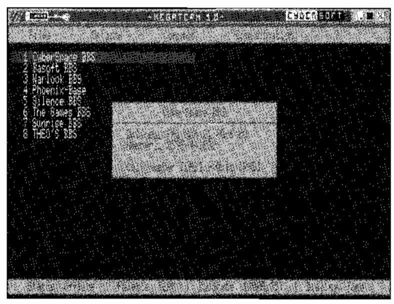
Er zijn twee versies van Mega-Term, de een muis- en de ander cursorgestuurd, ze zijn praktisch hetzelfde op de besturing na dan. Ik ga verder met de muisversie en testte hem met een NMS modem en een NMS 8280 op 7 MHz; verder stond alles op een harddiskdrive, die met mijn Mega-scsi een snelheid van 226 kB per seconde haalt.

Het programma zet alle BBS'en op het scherm met bovenin een hoofdbalk met pull-down menu's en onderin een balk met de default-instellingen van Mega-Term. De meeste van deze default-instellingen kun je van te voren in Mega-Term wijzigen en saven.

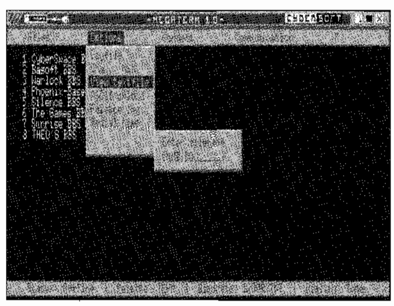
[NvdR: *Een echt pull-down menu trek je met de muis open. Vrijwel alle programma's, gebruiken drop-down en pop-up menu's. Bij de drop-down staat het gehele menu bij activeren in een klap in beeld onder het gekozen item. Bij pop-up krijgt de gebruiker een menu/venster dat meestal staat in de buurt van de pointer. Waar Tom pull-down schrijft, bedoelt hij drop-down. De reden dat wij het niet veranderden, is dat de menubalk soms onderaan staat en het menu dan juist naar boven springt en dat kunnen we toch echt niet aan de term down koppelen. En bij push-up denken we aan heel andere zaken...*]

Menu's

De pull-down menu's werken allemaal snel en met de muis even op een item klikken start of verandert iets, afhankelijk van het item. Het zijn er vijf, te weten [Files], [Options], [Connect], [Communication] en [?]. Al deze menu's hebben bij elkaar tweeëntwintig mogelijkheden, die al of niet online werken. Ik loop er zo'n beetje doorheen en zal niet alles noemen.



Het eerste menu, [Files], bedient de drives en de up- en download en het terugkeren naar MSX dos of basic.



Het tweede menu, [Options], geeft mogelijkheden met een logfile, ascii upload, de tijd om weer te bellen en dergelijke.

Het derde menu, [Connect], heeft twee zeer belangrijke opties. Ten eerste het bellen zelf: klik je op [Call], dan verdwijnt het menu en



komt er een mooie balk op het eerste BBS te staan. De BBS'en staan in twee kolommen op je scherm; met de muis kun je nu door de BBS'en wandelen en klik je op linkermuisknop, dan komt er in het midden een window met het aangeklikte BBS en als het BBS 24 uur online is, wordt er direct gebeld. Echter, als er een BBS wordt aangeklikt dat niet 24 uur online is, wordt er gewacht op de linkermuisknop om te bellen en in het window staat de online tijd van het betreffende BBS, wat ik zeer netjes vind. Een druk op de rechter laat je terugkeren in de default–stand van het scherm. Die tweede optie is dan dat je ook zelf een nummer kunt invoeren om te bellen, ook bestaat de optie om online een carrier te versturen, zodat je als je al online op spraak met elkaar belt, ook nog een modemverbinding kunt maken. Verder kun je in het derde menu, [Connect], nog wat instellingen veranderen, zoals tone of pulse kiezen en dergelijke.



Het vierde menu, [Communication], heeft helemaal te maken met de modemsnelheden, zoals speed up en baudswitchen. Dit laatste doe je als je van downloader uploader wilt worden of omgekeerd.

Het vijfde menu, [?], geeft een uitgebreide helpfile op je scherm en als tweede optie een window waar het versienummer en de naam van dit goed werkende programma in staat.

Online

Als je online bent en je drukt op de CLR HOME, krijg je de balk met de pull-down menu's weer op je scherm. De muis werkt ook weer, dus kun je weer met simpel aanklikken de diverse handelingen verrichten. Bovenin de balk vind je nog twee icoontjes die dienen om tussen 50 en 60 Hz te schakelen. Ik heb het programma ook nog van disk en zonder 7 MHz geprobeerd en dat werkt ook lekker. Alleen als er bij schermhandelingen van disk geladen moet worden, zijn er wachtperiodes, maar verder werkt alles even soepel.

Conclusie

Al met al vind ik het een bijzonder leuk programma. Het is erg volledig en mooi uitgevoerd; verder is de schermopbouw snel en is de muisbesturing soepel en natuurlijk erg handig. Het programma heeft misschien hier of daar nog een bugje; terwijl ik dit artikel schreef heb ik er nog één uitgehaald. Als je nog een bug vindt of andere op- of aanmerkingen hebt, schroom dan niet en breng Vincent Vogelesang op de hoogte.

Bereikbaar op:
Telefoon: (0595) 44 18 32
Cyberspace BBS, online vrijdag tot en met zondag tussen 21.00 – 06.00 uur. Op 1200/75 bps en anders op spraak.

BBS'en en QWK

Een heleboel MSX'ers zitten thuis met een telefoon en een MSX computer, waar ze allerlei dingen mee doen. Vaak hebben ze — meestal in de kast — ook nog een modem liggen. Maar die drie zaken samen kunnen je een hoop informatie geven over wat er in MSX'end Nederland en ook in andere landen gebeurt. Er zijn mensen die denken dat MSX al lang dood is en rustig door MSX'en zonder te weten wat er buiten hun MSX huis allemaal gebeurt. Zijn ze geabonneerd op het MCCM, dan krijgen ze wel een hoop informatie over bepaalde dingen, maar, niet alle informatie omdat — ja je gelooft het niet — er zoveel gebeurt op MSX gebied, dat je onmogelijk over alles uitgebreid kunt schrijven.

Ik heb een vraagje

Je zit misschien al lang te wachten op een artikel over dat programma waar je al zo lang mee aan het stoeien bent en het lukt maar niet. Zal ik eens aan MCCM een brief sturen, om dat programma te belichten? Tsja, maar ik doe waarschijnlijk maar één dingetje fout en om dan alleen daar om te vragen? Jammer dat er in mijn buurt geen MSX'er woont, of dat er geen club in mijn buurt zit waar ik het even kan vragen. Kijk, daar komt die tèlefoon en die modem om de hoek kijken.

Je pakt die oude modem, een telcom of een NMS uit de kast en start dat oude programma op. Tsja, daar stonden wel negentig BBS'en in en die zijn er niet meer allemaal natuurlijk. Gelukkig heb ik die MCCM nog met achterop al die BBS'en en die is nog niet zo oud. Zo, ik schrijf even een ascii file met die vraag erin over dat programma. Zo, nu even bellen; gelukkig zit het BBS in mijn basistariefgebied. Ha, gelukkig online. Wat nu? Oh. Mijn naam? Zo, gedaan. Wat nu weer? Password? Ehh? Mijn voornaam, maar dan omgekeerd. Wat nu weer? Hoera, een nieuwe user. Als u even alles wilt invullen, dan ontvangt u na 24 uur level 2 of hoger. Nou, vooruit dan maar, zo naam, password... Wat? Nog eens het password? Oké, adres, telefoonnummer en nog wat verdere info en klaar is Kees. Wat nu?

```
Scanning messages...
New messages 80,
[R]ead new messages,
[Q]WK, [N]ext
```

Hé, wat is dat nu: QWK? Even proberen de [Q]. Doet het niet. Nou, dan maar eens in het BBS neuzen, de [N] dan maar. Mooi, dat hoofdmenu. Ik wil dat bericht met die vraag even plaatsen. Hé, daar staat het: [R] voor het Berichten Menu. Zo, daar kan een boel in, zo'n berichtenmenu. Daar staat het: [E] plaats een bericht. Zo de [E] dus. Verdorie, het werkt niet. Wat staat daar? Oh, u heeft hier minimaal Level 2 voor nodig! Nou morgen dan maar weer bellen. Ik zei het toch al, **moeilijk** hoor zo'n BBS!

Zo, vandaag nog maar eens proberen. Gelukkig dat de modem het nog deed. Zou er nog een ander belprogramma zijn? Deze is wel oud. Maar ik weet er nog mee om te gaan. Gelukkig is het BBS online. Zo, weer mijn naam en password. Aha, daar gaat ie weer. Zo, dat waren de bulletins. Daar komt ie weer:

```
scanning messages...
New messages 90,

[R]ead new messages,
[Q]WK, [N]ext, nu die [Q]
weer eens proberen,
User: Piet Paaltjes
```

```
[D]ownload messages
[U]pload messages
[S]electeer Mail Area's
[G]ood bye
[Q]uit

Your Choice: ..
```

Eerst maar eens kijken naar die mail area's. Zo, dat zijn er een boel: tweeëntwintig stuks. Hé, maar daar staat '10': Hulp nodig bij het MSX gebeuren. Dat is wat ik nodig heb. Overal staan sterretjes voor. Hm. Oh, dat betekent: alles staat aan! Laat ik maar even zo. Nu een [0] om terug te keren. Ben ik weer terug, nu de [D] maar,

```
Searching for messages
(even wachten...)
90
Filesize 1247
Estamated time 10 min. 40
sec. at 1200 baud.
Ready for Ymodem(G)
download. Type CTRL-X to
break.
```

Zo, hoe ging dat ook al weer? O ja, eerst CLR HOME en dan op de G. Daar gaat ie, even een kopje koffie halen. Als ik vaker bel, zijn het gelukkig niet zo veel berichten. Zo, klaar. Dan nu de [Q] van Quit en naar dat berichtenmenu. De [R] en daar zijn we weer. Wat dan? Oh ja. De [E]. Aan wie? Return voor iedereen. Return dus. Welke Area? [?] voor list. Dat was toch 10? 10 dus. Dan het onderwerp. Mijn bericht gaat over Multi-Mente. Dat maar invullen dan. Alles juist? Ja hoor. Return. Wilt u gebruik maken van de online Editor? [J]. Dan nu kijken of dat ascii uploaden lukt. Ja hoor, daar wordt mijn bericht getypt. Snel zeg. Hoe bewaar ik het nu en kan ik weer weg? Ah. [ESC] voor Menu. Daar staat het. De [^Z]. Zo, klaar. En nu maar hopen dat ik bericht terug krijg. Het BBS weer uit en over een paar daagjes maar weer eens bellen. Even op de disk kijken wat voor berichten er allemaal waren. Hé. MESSAGES.DAT en CONTROL .DAT, wat moet ik daar nou mee?

Wel, daar draait het om. Ik denk dat er veel te weinig mensen zijn die deze mogelijkheid van de MSX-BBS'en benutten. Juist voor deze dingen en mogelijk ook persoonlijke contacten via de Net-Mail, privé. Het is simpel en er is maar één programmapakketje nodig, namelijk QWK4MSX.LZH, dat overal ter download staat en voor dos 1 en dos 2.2x weer eens op de disk is gezet met de juiste .BAT files. Pak in het geval van MSX dos 1, QWKDOS1.LZH uit en zet dit samen met MSXDOS.SYS en COMMAND .COM op een diskette, zet ook TED op die disk, je mag ook het bijgeleverde TEDJE.COM gebruiken, maar verander zijn naam dan even in TED.COM.

Indien je met MSX dos 2.2 werkt, kun je als je met diskettes werkt hem op de disk van je terminal programma zetten in een aparte directory en gebruik dan QWKDOS2.LZH. Hetzelfde kun je natuurlijk op je harddisk doen en indien je met MSX dos 2.3x of 2.4x werkt, moet je QWKDOS23.LZH gebruiken. Als je dit hebt gedaan, dan ligt die mailwereld voor je open! Zet de MESSAGES.DAT en de CONTROL.DAT nu bij die QWK files en run QWKMAIL.BAT. Dit kun je het beste gewoon vanuit MSX dos doen, omdat programma's als Multi-Mente, Hd-Menu, Sdos en dergelijke altijd eerst een dosshell starten om zichzelf weer op te starten als er naar MSX dos wordt teruggekeerd. Dit geeft problemen als in een .BAT–file een programma wordt opgestart. Als namelijk dat programma wordt verlaten, dan wordt teruggekeerd naar de .BAT–file vanwaaruit werd gestart. Als die .BAT–file nog niet klaar was, wordt het volgende commando uitgevoerd, maar als er al een shell was, gaat hij terug naar bijvoorbeeld Multi-Mente.

Beantwoorden

Als je een bericht gaat beantwoorden vanuit QWK wordt de header en als je hebt gekozen voor Quoten van het bericht met de tekst van het bericht terug naar MSX dos, maar eerst is dat bericht met de naam MAIL.000 op disk gezet. Hierna wordt automatisch met MAIL.000, TED.COM gestart, waar je dan direct je bericht kunt typen. Als het je eerste bericht was heet ie .000 en verder .001, .002 enzovoort. Als je nu Ted weer verlaat, ga je automatich terug naar de QWK-reader om een volgend bericht te lezen en/of te beantwoorden. Als je vanuit Multi-Mente was opgestart, was je niet naar Ted gegaan met dat bericht, maar was Multi-Mente weer opgestart! Als een en ander niet duidelijk is over de QWK-reader, lees dan de documentatie daarover. Maar het programma is mijns inziens duidelijk genoeg. Indien je privé wilt reageren, vraag dan het programma om een node–nummer. Dit staat onderaan een bericht en begint voor MSX BBS'en altijd met 18:900/, met daarachter 3 cijfers.

Nodes

MSX-BBS Veendam heeft nummer 18:900/000, TOMS-BBS 18:900/006. Als je het nodenummer van iemand niet weet, moet je in een BBS kijken of je REGIOAAN.LZH kunt vinden, want daar staan alle nodenummers van de BBS'en in. En als je nu nog weet waar de betreffende persoon regelmatig belt, stuur je het bericht naar de node die je in REGIOAAN .BBS kunt vinden. Ik neem even aan dat je wat berichten hebt gemaakt en je hebt bijvoorbeeld drie berichten klaarstaan: MAIL.000, MAIL.001 en MAIL .002. Nu run je QWPACK .BAT en die drie berichten worden ingepakt voor het BBS waar je MESSAGES en CONTROL.DAT had gedownload. Deze file heeft altijd de naam van het BBS en als anex .MSG, dus bijvoorbeeld: TOMSBBS.MSG. Deze file is nu klaar voor upload naar dat BBS. Indien je nu dat BBS weer belt, kies dan weer voor QWK en download eerst je nieuwe mail, waarna je je QWK upload pleegt. Je hebt nu een nieuwe MESSAGES en CONTROL.DAT. Als je de oude mail nog wilt bewaren, moet je die even renamen of in een andere directory zetten. Ik raad je aan altijd maar één BBS te gebruiken voor QWK. Dat is het gemakkelijkst en zorgt er voor dat je niet allemaal dubbele berichten krijgt. Het BBS zorgt er voor dat je alleendje mail van na je laatste inlog ontvangt. Je privé mail komt ook in dit BBS terug.

Ten slotte

Ik hoop dat dankzij dit verhaal snel wat meer mensen die oude modem uit de kast halen, omdat je op deze manier op de hoogte blijft en misschien goedkoop een penvriend opdoet met dezelfde hobby! Ik zeg goedkoop, omdat QWK up- en downloaden je slechts een of twee tikken per keer kost. Maar je moet dan natuurlijk niet gaan chatten in het BBS! ❑

LHEXT onder de loep genomen

Uitpakken op MSX

Het inpakken van bestanden is al lang geen nieuwtje meer. Iedereen heeft wel eens van PMARC en PMEXT gehoord, twee programma's die op de MSX veelvuldig werden gebruikt voor het inpakken en uitpakken van bestanden. Sinds kort kennen we ook LHPACK en LHEXT.

Fokke Post

Lange tijd kwamen we in BBS'en en op verzameldiskettes, zoals ons eigen MCCM diskabonnement, de zogenaamde .PMA bestanden tegen. Sinds kort komen we ook vaker de .LZH bestanden tegen. Met ingang van dit nummer staan op het diskabonnement alleen nog .LZH bestanden. Het gebruik van LHPACK en LHEXT voor het in- en uitpakken van .LZH bestanden, biedt zowel voor- als nadelen ten opzichte van de inmiddels bekende PMARC en PMEXT voor het in- en uitpakken van .PMA bestanden. De meningen over welke van beide methoden nu beter is, zijn ook sterk verdeeld. In MCCM 84 heeft Tom Emmelot de beide methoden al eens met elkaar vergeleken, dus daar wil ik hier nu niet veel aandacht aan besteden.

Kader 1

```
LHext version 1.33
Cop yright(c)1995 by KYOJU

Usage:LHEXT [command] [option] rchive [member..]
commands
e : Extract rchive (default)
x : eXtract rchive with directory
l : List rchive
v : list rchive with pass (View)
t : Test rchive

options
/O[+|-] : Overwrtie mode
/D  : extract to Drive
```

LHEXT gebruiken

Wat ik wel wil doen, is aangeven hoe het programma LHEXT moet worden gebruikt om de .LZH–bestanden op het diskabonnement uit te pakken. Wie al met PMEXT heeft gewerkt zal niet veel moeite hebben om LHEXT te gebruiken. Eigenlijk heeft LHEXT zelfs minder mogelijkheden dan PMEXT, zodat de bediening ook eenvoudiger zou kunnen zijn. Net als PMEXT, geeft LHEXT bij het alleen intikken van de naam een overzicht van de mogelijkheden. Dit overzicht is te vinden in kader linksonder.

Na de naam LHEXT moeten we een commando opgeven, waarmee we aangeven wat we met het nog op te geven archiefbestand willen doen. Zo'n commando bestaat uit slechts één letter. Na een commando kunnen we nog een optie meegeven, waardoor we bepaalde acties van LHEXT nog enigszins kunnen beïnvloeden. Een optie bestaat ook uit slechts één letter, maar wordt altijd voorafgegaan door een slash(/). Hierover later meer. Vrij essentieel tot slot is de naam van het archiefbestand dat we willen uitpakken of bekijken.

Laten we eerst maar eens beginnen met het bekijken van een archiefbestand. Het commando voor het bekijken is 'l' van list. Het archief dat we willen bekijken heet TEST1.LZH. De complete opdracht ziet er dat als volgt uit:

```
a:\LHEXT L TEST1.LZH
```

LHEXT toont nu netjes de inhoud van het archiefbestand TEST1.LZH, zie kader 2. Het bestand TEST1.LZH is op het diskabonnement te vinden. De gegevens die worden getoond zijn dezelfde als die PMEXT toont. Dit zijn achtereenvolgens de naam van het ingepakte bestand, de oorspronkelijke grootte, de grootte in ingepakte vorm, de ratio, dat wil zeggen hoeveel procent de ingepakte vorm nog inneemt in vergelijking met het origineel, de datum van het origineel in Japans formaat, de tijd van het origineel, de attributen — altijd a-w, wie weet wat het betekent, mag het zeggen — het type waarmee het origineel is ingepakt — zie kader 3 — en tot slot een CRC-16 controlegetal.

Nu we weten wat er in het archief zit, kunnen we dit uitpakken. Hiervoor gebruiken we het commando 'e' van extract. Dit is tevens het default commando, wat betekent dat als we helemaal geen commando opgeven, LHEXT er van uitgaat dat we het archiefbestand willen uitpakken. Om TEST1.LZH uit te pakken geven we het commando:

```
a:\LHEXT E TEST1.LZH
```

of, nog iets korter:

```
a:\LHEXT TEST1.LZH
```

We mogen zelfs de .LZH ook nog weglaten, waardoor het geheel nog iets minder typewerk vergt:

```
a:\LHEXT TEST1
```

Andere mogelijkheden

We hebben nu de commando's 'e' en 'l' bekeken. Voor het bekijken van de inhoud van een archiefbestand is er, behalve het commando 'l', ook nog het commando 'v'. Op het eerste gezicht lijkt er geen verschil te zijn met het 'l' commando. Er staat alleen een extra lege regel tussen de verschillende bestanden in het archief. Ook de uitleg van LHEXT zelf — list archive with pass (View) — biedt niet veel houvast. Het heeft ook even geduurd voor ik er achter kwam dat de uitleg van LHEXT een Japanse schrijffout bevat. Het zou eigenlijk moeten zijn: list archive with path. Op de extra lege regel komt, indien van toepassing, de complete padnaam van het bestand te staan. Bekijk als voorbeeld maar eens TEST2.LZH, dat we zojuist hebben uitgepakt uit TEST1.LZH:

```
a:\LHEXT V TEST2
```

Deze optie zal op de MSX waarschijnlijk zeer weinig gebruikt gaan worden. Hoewel LHEXT wel het be-





kijken en uitpakken met directory's ondersteunt, kan LHPACK geen directory's inpakken. Een archiefbestand kan dus nooit directory's bevatten als het op de MSX wordt gemaakt. De tegenhanger op de pc van LHPACK en LHEXT, LHA, kan wel directory's inpakken, en die kunnen wel op de MSX worden uitgepakt.

Ook met het commando 'l' is te zien dat een bepaald bestand compleet met directory is opgeslagen. In dat geval staat er een '+' voor de bestandsnaam.

Wanneer we een archiefbestand uitpakken met het commando 'e', dan worden eventuele directory's genegeerd. Om de bestanden uit te pakken compleet met hun directory, moeten we het commando 'x' gebruiken, dus:

```
a:\LHEXT X TEST2
```

De twee tekstbestanden die stonden in TEST2.LZH, zijn nu uitgepakt, elk in hun eigen directory. Als het goed is, heb je nu op je disk twee directory's staan, DIR1 en DIR2, die elk een tekstbestand bevatten.

Testen

Tot slot is er nog het 't' commando, waarmee we een archief kunnen testen. Tijdens het testen worden alle bestanden in het archiefbestand in het geheugen uitgepakt. Ze komen dus niet op een disk te staan. Tijdens het uitpakken wordt er een controlegetal gegenereerd. Als na het uitpakken blijkt dat dit controlegetal niet overeenkomt met het controlegetal dat in het archief zelf staat, dan wordt dat gemeld met 'CRC err' voor de bestandsnaam. Komt het controlegetal wel overeen, dan wordt dat gemeld met 'Test OK' voor de bestandsnaam. Komt er een CRC error voor in een archiefbestand, dan kun je dit het beste maar gewoon wissen en de originele bestanden opnieuw inpakken. Als je net een aantal bestanden hebt ingepakt, en je bent van plan alleen het archiefbestand te bewaren en de originele bestanden te wissen, dan is het aan te bevelen om eerst het archiefbestand te controleren. Mocht er tijdens het inpakken iets fout zijn gegaan, dan heb je de originele bestanden nog bij de hand om ze nog een keer in te pakken. Kom je er later bij het uitpakken pas achter dat een bepaald bestand een 'CRC error' oplevert, dan is dat bestand op geen enkele manier meer te redden.

Extra opties

Tot nu toe hebben we, tijdens het uitpakken van een archiefbestand, alle daarin opgenomen bestanden uitgepakt. Het is echter ook mogelijk om een of enkele bestanden uit te pakken. Om dat te doen moet je na de naam van het archiefbestand nog de naam van het bestand opgeven dat je wilt uitpakken. Hierbij zijn ook de wildcards '?' en '*' toegestaan. Het zou ook mogelijk moeten zijn om meer bestanden op te geven, maar al mijn pogingen hiertoe liepen op een vastloper uit. LHEXT is dus ook niet perfect.
Om alleen het bestand TEKST1.TXT uit het archiefbestand TEST2.LZH te halen, kun je dus het volgende commando geven:

```
a:\LHEXT TEST2 TEKST1.TXT
```

Probeer je meer bestanden uit te pakken met iets als:

```
a:\LHEXT E TEST2
TEKST1.TXT TEKST2.TXT
```

dan wordt alleen de eerste uitgepakt en daarna zit de computer vast. Vergeet je ook nog het 'e' commando op te geven, dan wordt zelfs het eerste bestand niet uitgepakt, maar zit je computer direct vast.

Tot slot zijn er nog twee opties die aan LHEXT kunnen worden meegegeven. Met de optie '/O' kun je opgeven of een al bestaand bestand overschreven mag worden door een bestand dat je uitpakt. Normaal gesproken zal LHEXT een bestand dat al bestaat alleen overschrijven als het ouder is dan het bestand dat uitgepakt wordt. Met de '/O'-optie wordt een al bestaand bestand altijd overschreven. Het is ook nog mogelijk een + of – achter de '/O' te zetten: '/O+' om altijd te overschrijven en '/O–' om alleen een ouder bestand te overschrijven, maar in plaats van '/O+' mag je ook alleen '/O' opgeven, en in plaats van '/O–' mag je de hele optie weglaten. Met de optie '/D' kun je opgeven naar welke drive de bestanden uitgepakt moeten worden. Normaal gesproken gaan de bestanden naar de drive waar je op dat moment op werkt, maar wil je ze naar een andere drive uitpakken, dan kan dat met de '/D'-optie. Om bijvoorbeeld bestanden van de a-drive naar de ramdisk uit te pakken, kun je het volgende commando gebruiken:

```
a:\LHEXT TEST2 /DH
```

LHEXT versus PMEXT

LHEXT en PMEXT zijn een klein beetje compatibel met elkaar. Met LHEXT is het mogelijk archieven die met PMARC gemaakt zijn te bekijken. Uitpakken is echter niet mogelijk. Het is ook mogelijk om met PMEXT archieven te bekijken die

Kader 2

```
LHext version 1.33
Listing of archive : test1.lzh
Name           Original   Packed  Ratio    Date      Time     Attr Type  CRC
-------------- --------  -------- ------ -------- -------- ---- ----- ----
TEST2.LZH           227       227 100.0% 96-11-25 14:29:48  a-w -lh0- 6E10
-------------- --------  -------- ------ -------- --------
1 files             227       227 100.0% 96-11-25 14:31:34
```

Kader 3

Bij het bekijken van een archief (.PMA of .LZH) kunnen de volgende typen voorkomen:

pm0-	: ingepakt door PMARC, zonder compressie
pm2-	: ingepakt door PMARC, met compressie
lh0-	: ingepakt door LHPACK, zonder compressie
lh1-	: ingepakt door LHPACK, met compressie, oude methode (niet op MSX bruikbaar)
lh5-	: ingepakt door LHPACK, met compressie, nieuwe methode

met LHARC gemaakt zijn. Uitpakken is gedeeltelijk mogelijk: na twee of drie bestanden te hebben uitgepakt, meldt PMEXT dat het einde van het archief is bereikt, terwijl er nog veel meer bestanden in het archief kunnen staan.

Door een bug in PMARC kan deze niet overweg met grote bestanden. Wanneer een groot bestand met PMARC wordt ingepakt en je probeert het daarna weer uit te pakken, dan krijg je altijd een CRC error. Ik was dit probleem zelf nog nooit tegengekomen, dus ik ben even aan het testen geslagen. Om aan een groot bestand te komen, heb ik een diskimage gemaakt. Een diskimage is een bestand dat de volledige inhoud, inclusief FAT en directory, van een diskette bevat.
Op deze diskimage van 737 280 bytes groot, heb ik eerst PMARC losgelaten. Na 6 minuut 40 had ik een bestand van 280 048 bytes over (37,98%). Vervolgens heb ik ook LHPACK op diezelfde diskimage losgelaten. Na 8 minuut 7 had ik een bestand van 290 246 bytes over (39,37%). Conclusie onder voorbehoud: PMARC is iets sneller en maakt het bestand iets kleiner. Vervolgens moesten de twee archiefbestanden weer uitgepakt worden. PMEXT had 2 minuut 26 nodig om mijn diskimage weer uit te pakken en een "Warning: CRC error detected" te geven. LHEXT had slechts 50 seconden nodig om mijn diskimage zonder fouten uit te pakken. Tot slot heb ik ook nog het .LZH archief uitgepakt met PMEXT. Deze had 2 minuut 8 nodig om het zonder fouten uit te pakken. Om te zien of het aan de originele bestandsgrootte ligt, of aan de grootte van het ingepakte bestand, waar PMARC de nek over breekt, heb ik een nieuw bestand gemaakt. Dit bestand was ook 737 280 bytes groot, maar was helemaal gevuld met ASCII #00. PMARC maakte hier in 1 minuut 36 een bestand van 404 bytes van. LHPACK deed er 1 minuut 5 over om er een bestand van 372 bytes van te maken. Zowel PMEXT als LHEXT konden dit prima en zonder fouten uitpakken.

Tot slot heb ik steeds grotere bestanden genomen en deze met PMARC ingepakt om te zien bij welke bestandsgrootte PMARC de mist in gaat. De resultaten van deze test geven aan dat er geen eenduidige bestandsgrootte bestaat waarbij PMARC fouten gaat maken. Een bestand van 256 000 bytes werd ingepakt naar 112 880 bytes en kon zonder problemen worden uitgepakt. Een bestand van 276 480 bytes dat werd ingepakt tot 104 162 bytes kon niet meer worden uitgepakt.

Conclusie

Er zijn drie redenen waarom op het diskabonnement nu alleen nog .LZH files voorkomen. Het uitpakken van deze bestanden met LHEXT gaat een stuk sneller dan met zijn tegenhanger PMEXT. Bovendien zijn de ingepakte bestanden een stukje betrouwbaarder dan de .PMA bestanden, vooral bij grotere bestanden. Nu steeds meer mensen een pc naast hun MSX hebben staan, is het ook handig dat de .LZH bestanden ook op de pc uitgepakt kunnen worden, bijvoorbeeld met LHA versie 2.x, eventueel in combinatie met WinZip versie 6.2. De pc versie kan nu eenmaal sneller in- en uitpakken dan onze MSX.

Bug in LZH

Kort geleden kwam een bug aan het licht bij het uitpakken van bepaalde .LZH-bestanden. Als de .LZH-file namelijk een bestand bevat met de grootte nul, dan blijkt LHEXT dit meer dan keurig uit te pakken. Veel meer zelfs, want hij blijft uitpakken tot de schijf vol is. De aangemaakte file blijkt vol te staan met '?^' en daar zat u vermoedelijk niet op te wachten. PMARC waarschuwt bij het inpakken wel dat er een empty file is, maar pakt gewoon in. LHPACK geeft geen melding en pakt gewoon in, maar gaat wel de fout in bij uitpakken. PMEXT pakt de file niet uit en blijft hangen. Een reset is dan het enige dat rest. Tom Emmelot vraagt in verband hiermee eventuele meldingen over LHPACK of LHEXT. Bel naar TOMS BBS Node: 18:900/006, online elke dag van 24:00 uur tot 1:00 uur. ❏

Moonsound

ƒ 399,–

inclusief rembourskosten

Nederlandse vertegenwoordiging:
Rob Hiep — Stichting Sunrise
Daltonstraat 51
2561 SR Den Haag
Telefoon (070) 360 97 07
bij voorkeur tussen 22 en 24 uur

Techno talk

Een mengelmoesje weer deze keer. We beginnen met digitizen, gaan daarna door met samples op de Music Module en eindigen met de grafische cursor op scherm 0. Tussendoor passeren nog wat kabelproblemen en geven wij de nodige hardwaretips en softwarevoorbeelden.

Sandy Brand en Bas Vijfwinkel

Digitizen

Ruim een jaar geleden hebben we goedkoop een 8280 gekocht en door alle leuke dingen die deze computer meer kan dan een 'gewone' MSX, zijn we er heel erg gelukkig mee. Zo gelukkig, dat we hem ook mee naar Japan namen waar we voor voor de studie heenmoesten. Daar hebben hem bijna niet kunnen uittesten, want zoals sommigen wel weten, gebruikt men daar NTSC. Meer dan een zwart-wit beeldje krijg je dan ook niet. Maar gelukkig heeft ons MSX'je de reis naar Nederland met de PTT overleefd! De elektronica althans wel, want de kast hadden om veiligheidsredenen en kosten maar thuisgelaten. En bedenk: als je MSX de PTT overleeft, dan moet 'ie er ook tegenkunnen om van driehoog naar beneden te vallen, om vervolgens te worden overreden door een bende scootertuig.

Na onze neuzen te hebben gestoken in de V9938-handleiding, bleek de aansturing toch wel wat ingewikkelder dan we dachten. Dus zijn we maar eens gaan hacken in Video-Paint 4, waaruit na veel ploeteren de juiste instellingen naar boven kwamen. Ik heb ze in een basicprogramma gezet om het mogelijk te maken wat meer te spelen met de digitize-functie. Alle superimpose-functies zijn wel terug te vinden in een basichandboek. Elke basicregel heeft wat commentaar voor als je het in machinetaal wilt gebruiken.

Theorie

We hebben in het programma 'gewoon' scherm 8 gebruikt. Daarmee gaat alles zo als het hoort — behalve de bruine kleuren, die geloof ik wel te verhelpen zijn — omdat het hiervoor allemaal is gemaakt.

De MSX haalt, elke keer dat een puntje opgebouwd moet worden, de data van de color bus, een 8-bit datapoort aan de VDP, en zet die in het geheugen op de plaats die correspondeert met dat puntje. Deze data is gelijk aan het kleurformaat voor scherm 8, dus in één byte: RRR GGG BB. Je kunt trouwens met VDP(7) een kleurmasker erover een plakken. Voordat de colorbusdata het geheugen in gaat, wordt die met een AND-operatie met deze waarde bewerkt. In ons programma staat deze waarde in regel 20, de variabele CC. Maken we die dus gelijk aan &B00011100, dan zien we alleen de groene kleuren in het plaatje.

We kunnen echter ook naar een andere schermmode gaan. Dan zet de VDP nog steeds braaf de colorbusdata in het geheugen. Maar de bitjes die nu niet nodig zijn, worden wel genegeerd. Je kunt **dit eens proberen door in regel 30 SCREEN 5 neer te zetten. Je krijgt dan wel een lijkend plaatje, maar de kl**euren komen niet meer overeen. Immers, de vier bits in scherm 5 verwijzen naar het kleurpaletnummer en niet naar een RGB-waarde, terwijl er wel een stukje van die RGB-waarde wordt neergezet. Het zou een beetje te verhelpen zijn door met het kleurmasker van &B00000011 de stukken groen en rood te negeren en alleen blauwe kleuren door te laten. Als laatste stap moeten we dan het kleuren palet zo aanpassen, dat het overeenkomt met deze 4 waarden.

Het is verder ook mogelijk om in screen 6 of 7 en hoogstwaarschijnlijk ook in 9, 11 of 12 te digitizen. Dat wil niet zeggen, dat het mogelijk is om op deze manier in screen 12 in full color te digitizen. Ons MSX'je heeft niet de snelheid om naast het ophalen van de bytes, ook nog eens de YJK-codering erover te halen. Hoe de Sony HB1V digitizer het zo snel doet, weet ik niet precies, maar hij schuift de data uit een I/O-poortje door naar de VDP. Met een heel snel processortje die vier bytes inleest, de YJK-codering uitrekent en aan de andere kant deze vier bytes weer netjes één voor één op de colorbus aanreikt aan de VDP, zou het mogelijk moeten zijn om netjes in scherm 12 full color te samplen. Misschien is er een hardwarefanaat die eens zin heeft om hier naar te kijken. M'n MSX wil ik best als testexemplaar aanbieden — als ie de PTT heeft overleefd, kan dit er nog wel bij. Maar voorlopig zullen we het moeten doen met scherm 8.

Programma

Nog een aantal opmerkingen bij het basic programma:

- De TIME-instructie wordt gebruikt om even te wachten tot de VDP klaar is met het digitizen van het huidige scherm. Het programma stopt of hervat het digitizen door op de eerste vuurknop van de muis/joystick in poort 1 te drukken.
- Met muisknop 2 wordt het programma beëindigd.
- Poort &HF7 schakelt de verschillende (video) signalen en lampjes in de computer. Door de commando's zomaar in basic in te typen, kan het zijn dat u de controle over de VDP verliest. Maar niets gevreesd, met een ferme druk op de resetknop komt het overbekende MSX beeld weer tevoorschijn.
- Het SET PAGE-commando wordt genegeerd, zodat het niet mogelijk is om op een niet-zichtbare pagina te digitizen.

Toepassingen

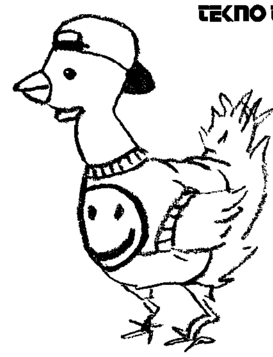
Zo zou je bijvoorbeeld een regel 135 kunnen maken, waarin je het plaatje wegschrijft. De mogelijkheden zijn vrijwel onbeperkt. Je zou bijvoorbeeld met een videocamera, gericht op eenkleurig achtergrond, kunnen uitzoeken of er iemand staat, of in een bepaalde positie staat, door het digitizen te stoppen en bepaalde punten op hun kleur

— achtergrondkleur of andere kleur — te controleren en weer verder te gaan met digitizen. Ook OCR zou misschien nog wel te doen zijn. Verder kun je het misschien ook nog wel voor een videobewerkingsprogramma gebruiken, om naast titels en dergelijke ook af en toe periodes te digitizen. Teletekst informatie moet ook ergens in een lijntje zitten. Misschien dat met een klein stukje hardware het scherm wel een stukje op te schuiven is, zodat ook de teletekstdata te lezen is. Als we de VSYNC een aantal lijnen later pas generen, zou het mogelijk moeten zijn. De teletekstdata is slechts een paar bytes per beeldje, dus dat valt er wel uit te plukken in de VBLANK. Maar helaas kon ik hierover niet zo snel iets vinden.

Kabelproblemen

Afhankelijk van hoe je een 8280 of een 8250 neerzet, kan de kabel naar je keyboard wel eens een beetje aan de korte kant zijn. Dan zou het toch gemakkelijk zijn als de kabel aan de rechterkant van de behuizing naar buiten ging? Echter, de kabel zit wel aan de linkerkant, maar komt intern helemaal van de rechterkant — hoezo materiaalverspilling?

Via een kleine ingreep, die niet meer dan een schroevendraaier en een stuk plakband vergt, is het snoer naar de rechterkant te verplaatsen en bovendien met zo'n 25 centimeter te verlengen. Het eerste wat je moet doen, is het toetsenbord openschroeven. Vervolgens haal je de kabel uit de kabelklem. Dan moet je het connectortje loshalen en de kabel door het gat in de behuizing aan de rechterkant doen. Als je de connector weer vastzet, moet je zorgen dat de kabel wat speling heeft. Vervolgens moet je met wat plakband een trekontlasting maken. Dit is gewoon een ruime hoeveelheid plakband om de kabel, zodat dit prop niet door het gat in de behuizing kan. Een trekontlasting is



niet noodzakelijk voor het functioneren van het toetsenbord, maar wel zeer aan te bevelen. Als er nu enige kracht op de kabel komt te staan, wordt deze niet losgetrokken. Als laatste stap moet je de kast weer dichtschroeven en klaar is Kees. Mocht je een nog langere kabel willen, dan kan dat met een bandkabel, een connector en een soldeerboud wel geregeld worden. Ik weet niet hoe lang hij maximaal mag worden, maar 2 meter schijnt geen probleem te zijn.

Basic listing

```
10 ' Digitize met NMS 8280                                                  0
20 CC=&B11111111                    'color masker : GGGRRRBB                18
50 SCREEN 8                                                                237
90 GOSUB 1000                       'start digitizing                      184
100 IF STRIG(3)=-1 THEN GOTO 160    'einde                                 208
110 IF STRIG(1)=-1 THEN GOSUB 1200:GOTO 130  ' pauze                        70
120 GOTO 100                                                                 0
130 IF STRIG(1)=-1 THEN 130                                                250
140 IF STRIG(1)=-1 THEN GOSUB 1000:GOTO 100  ' restart digitzing           138
141 IF STRIG(3)=-1 THEN GOTO 160    'einde                                 219
150 GOTO 140                                                                50
160 GOSUB 1200                      'stop digitizing                       113
170 COLOR 15,0,0:SCREEN 0:END                                               78
1000 '*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*- start digitizing                      0
1050 COLOR 0,0,0                                                            78
1060 VDP(0)=VDP(0) AND &HBF         'b6=0 reg0 (digitize off)               57
1080 TIME=0                                                                 47
1090 IF TIME<8 THEN 1090            'wachtlusje                            238
1130 OUT(&HF7),&B10011111           'b7=1,b6=0 poort F7 (mix)                8
1140 VDP(10)=VDP(10) AND &HDF OR &H10  'b5=0,b4=1 reg10 (mix)               76
1150 VDP(9)=VDP(9) OR 32            'b5=1 reg9 kleur0=kleur0 palet          10
1160 VDP(7)=CC                      'voor/achtergrond kleur->maskercolorbus 87
1170 VDP(0)=VDP(0) OR &H40          'b6=1 reg0 (digitize on)                91
1180 RETURN                         '                                      237
1200 '*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-* stop                0
1210 VDP(0)=VDP(0) AND &HBF         'b6=0 reg0 (digitizer off)             106
1230 TIME=0                         '                                       36
1240 IF TIME<2 THEN 1240            'wachtlusje                             72
1290 VDP(9)=VDP(9) AND 223          'b5=0 reg9  kleur0=doorzichtig         245
1300 OUT(&HF7),255                  'b7=1:b6=1  (computer)                 101
1310 VDP(10)=VDP(10) AND &HEF       'b4=0       (computer),b5 was al 0      16
1320 VDP(7)=0                       'maskercolorbus->voor/achtergrond kleur 134
1330 RETURN                         '                                      226
1400 '*-*-*-*-*-*-**-*-*-*-*-*-*-*-  ' freeze                                0
1490 VDP(0)=VDP(0) AND &HBF         'b6=0 reg0   (digitize off)             52
1600 RETURN                         '                                      223
```

DIGIT.BAS

MSX bugs

We vonden een aantal grappige en nogal verrassende bugs in het MSX systeem. Na jaren programmeren denk je alles ondertussen wel gezien te hebben; niet dus.

Probeer dit eens:

Basic listing

```
10 ON ERROR GOTO 40: BLOAD "YOU_CAN'T_LOAD_THIS"          222
30 ON ERROR GOTO 0:  RUN "B.BAS"                          147
40 PRINT "Read error!":RESUME NEXT                        132
```

A.ASC

```
10 PRINT "HALLO!"                                         210
```

B.ASC

Als je deze twee basic programma's op disk hebt staan en 'A.BAS' start, zul je hoogst waarschijnlijk verrast worden met een 'Direct statement in file' of 'Line buffer overflow' foutmelding. En dit terwijl volgens de basic–definitie errors op deze manier afgevangen en afgehandeld kunnen of moeten worden.

Leuker is nog dat het afhangt van het type file waarbij de laad-error optreedt. Zul je een binaire file proberen in te lezen, dan gaat het daarna fout als je een basic file probeert in te laden en andersom. Het is ons ook niet duidelijk wat nu precies de problemen veroorzaakt. Het blijkt dat de LOAD en BLOAD commando's niet door een standaard laad– en save–routine worden uitgevoerd. Aangezien een BLOAD commando niet veel meer doet dan een aantal bdos routines voor je aanroepen, is waarschijnlijk uit snelheidsoverwegingen besloten hiervoor 'apparte' modules te maken. Waarom deze dan met elkaar conflicteren, is echter niet duidelijk. De foutmeldingen die gegenereerd worden, komen wel overeen met meldingen die je kunt krijgen als je bijvoorbeeld opzettelijk een binaire file als basic file probeert in te lezen.

Er is gelukkig wel een eenvoudige truuk om het conflict te vermijden. Genereer een laad-fout te genereren voor het type file dat je wilt laden:

Basic listing

```
10 ON ERROR GOTO 40: BLOAD "YOU_CAN'T_LOAD_THIS"          222
20 ON ERROR GOTO 50: RUN "YOU_CAN'T_LOAD_THIS"            129
30 ON ERROR GOTO 0:  RUN "B.BAS"                          147
40 PRINT "Read error!":RESUME NEXT                        132
50 RESUME NEXT: REM Doe in feite niets                     49
```

EXAMP.ASC

En opeens loopt alles weer als een trein, vreemd genoeg.

Nog een leuk bugje is een fout in de commando-interpreter. MSX basic is heel flexibel wat betreft het aantal spaties tussen commando's en parameters. Zelfs het weglaten ervan geeft vrijwel nooit problemen, maar soms wel. Wat zou 'PRINT &HB3AND11' bijvoorbeeld als resultaat moeten gegeven? 3, geeft een rekenmachine als antwoord, maar tot onze grote verbazing drukt ons MSX'je af: ' 2874 12'. En type deze regel maar eens in: '10 PRINT &H1234EQV1'. Ons MSX'je weigert en vertelt dat hij last heeft van een overflow.

De grap hier is dat de prioriteit van getallen hoger ligt dan die van operatoren [NvdR: *de bug zit dus niet in de MSX, maar in de 'programmeur'. Terecht hamert Frank altijd al op het gebruik van spaties*]. In het eerste voorbeeld denkt de command-parser dat de 'A' van 'AND' nog bij het hexadecimale getal &HB3A hoort en drukt vervolgens af: de waarde 2874 (=&HB3A), en daarna de waarde van variabele 'ND11' . Namen van variabelen mogen in de basic source langer zijn dan twee tekens; het 'teveel' wordt gewoon genegeerd [NvdR: *de inhoud van de ongebruikte variable ND11 is toch nul en geen twaalf?*].

In het tweede voorbeeld ontstaat in feite dezelfde situatie: de parser ziet de waarde '&H1234E' wat niet in een 16–bits integer past en geeft een foutmelding. Grappig, nietwaar? Oké, echt veel zul je aan deze informatie niet hebben. Maar het is toch enigszins amusant, vonden wij.

Kijk echter niet vreemd op als uw basic source niet meer wil werken na er een 'space-killer' op los te hebben gelaten; hier en daar een spatietje weer toevoegen verhelpt de euvels.

Zo zie je maar weer dat geen enkel systeem 100% bug-vrij is. Al zullen software-fabrikanten natuurlijk hardnekkig het tegenovergestelde beweren [NvdR: *een fabrikant die dat doet, kan onvermijdelijk schadeclaims tegemoet zien. Microsoft bijvoorbeeld garandeert alleen dat de software gedurende negentig dagen (!)* ***ongeveer*** *werkt zoals de handleiding dat beschrijft*].

Samples op de Music Module

Dan nog wat kleine dingetjes aangaande het afspelen van samples op de Music Module die bijvoorbeeld niet in de meeste hardware-documentatie te vinden is.

Proefondervindelijk blijkt bijvoorbeeld dat de Music Module geen samples wil laten loopen als de 'End Of Sample'–interrupts niet gemaskeerd worden. Schijnbaar is er een soort van bescherming in de Music Module ingebouwd, die voorkomt dat bij het bereiken van het einde van de sample steeds een interrupt gegenereerd zou worden.

Een vreemde oplossing, aangezien je zelfs logisch kunt beredeneren dat een de sample in feite niet afloopt als deze loop't. Maar goed, maskeer de EOS-interrupt flag — bit 4 van register 7; OUT &HC0,7: OUT &HC1,16 — en de herrie houdt nooit meer op.

Als je wilt kijken of er ADPCM-samples afgespeeld worden, kun je het status register van de Music Module uitlezen — INP (&HC0) — en testen of bit 0 — BSY — geset is. Echter, anders dan de naam van dit bitje doet denken, wordt deze alleen maar geset wanneer de Music Module begint met het afspelen van een ADPCM-sample. Verder blijft dit bitje ongemoeid — dus ook als de sample is afgelopen. Zelfs een 'flag reset' — OUT &HC0,4: OUT &HC1,128 — kan dit bitje niet omlaag krijgen. Alleen een 'ADPCM-reset' — OUT &HC0,7: OUT &HC1,1 — biedt uitkomst. Let er trouwens ook op dat een 'ADPCM-reset' direct weer een 'End-Of-Sample'–interrupt genereert wanneer deze niet gemaskeerd is.

Grafische cursor op scherm 0

Je kent ze wel van de pc, die mooie muisgestuurde pijltjes die 'pixel-perfect' bewegen terwijl je toch echt in een 'character-mode' scherm zit. Dat moet op de MSX ook kunnen — en kan zeker zeer handig zijn. Het gebeurt immers vaak dat je in de basic-editor met de cursor van hot naar her rent. Het zou dus handig zijn, als je met een tweede, muisgestuurde cursor — de zogeheten pointer — de 'normale' cursor — de zogeheten caret — op een andere plaats zou kunnnen neerzetten. Een heel eenvoudig idee, toch? De uitvoering ervan heeft echter nogal wat voeten in de aarde.

Waar komen ze vandaan?

Op een MSX wordt de cursor door het bios zelf gegenereerd en niet door de VDP, zoals je misschien zou verwachten. De manier waarop het bios dit doet, is vrij eenvoudig. Het reserveert namelijk speciaal één character om als cursor te dienen; dat is character 255.

Als het bios een cursor ergens op het scherm moet neerzetten, wordt eerst onderzocht welk character daar eigenlijk staat. Het gevonden teken wordt dan opgeslagen in CURSAV (&HFBCC), waarna het 8–bytes patroon van dit teken naar LINWRK (&HFC18) wordt gekopieerd. Afhankelijk van de vorm van de cursor, blokvormig of een streep, wordt ofwel het gehele patroon, ofwel worden alleen de onderste lijnen van het patroon geïnverteerd. Daarna wordt de inhoud van LINWRK naar het patroon van character 255 in de patroontabel gekopieerd.

Nu ziet dit character eruit als het teken waarop de cusor staat, met daarop de inverterende cursor. Door nu dit character op de plaats waar de cursor staat te verwisselen met het originele teken, zie je de cursor op het scherm zoals we dat gewend zijn. De cursor is weer te verwijderen door eenvoudigweg het onthouden teken (CURSAV) terug te zetten op de plaats waar de cursor stond.

De methode lijkt nogal omslachtig aangezien er vrij veel (overigens kleine) bewerkingen moeten worden uitgevoerd. Bij elk neer te zetten teken moet namelijk eerst de cursor verwijderd worden, het te plaatsen teken worden neergezet en vervolgens de cursor weer zichtbaar gemaakt worden. In het geval dat het bios meer tekens tegelijk op het scherm moet zetten, werkt het meestal wat efficiënter. Denk aan een PRINT instructie: die haalt de cursor alleen in het begin weg, waarna de string in z'n geheel op het scherm wordt neergezet. Pas daarna wordt de cursor weer zichtbaar gemaakt.

En de grafische?

Een grafische cursor moeten we dus zelf gaan bouwen op een manier zoals het bios dat ook doet. Nu werken we niet met maar één karakter waar de cursor komt te staan, maar met vier, aangezien de graphische cursor per pixel over het scherm moet kunnen bewegen.
Zie figuur 1.

De bewerkingen zijn vrijwel identiek aan die van de normale cursor: zoek de vier karakters waarop de cursor moet komen te staan, onthoud deze en kopieer alle patronen ervan in een buffer. Plaats de grafische cursor over deze patronen, kopieer de buffer naar vier gereserveerde karakters en vervang de op het scherm aanwezige tekens door deze karakters.

Het wissen van de grafische cursor gaat eigenlijk identiek: vervang de gereserveerde characters op het scherm door de originelen die we onthouden hebben, et voilà.

Om de positie van de grafische cursor op het scherm te bepalen, delen we de x–positie ervan door 6 (in scherm 0 zijn alleen de eerste 6 pixels van een patroon zichtbaar) en de y–positie door 8. De afgeronde waarden die we dan krijgen, stellen de posities op het scherm voor waar de cursor terecht moet komen. Met de bewerkingen X MOD 6 en Y MOD 8 krijgen we de 'offset' waarmee we de de grafische cursor in de vier gereserveerde karakters moeten plaatsen.

Er zijn door het bios twee hooks gereserveerd die met de cursor display te maken hebben: H_DSPC (&HFDA9) en H_ERAC (&HFDAE). H_ERAC wordt eerst aangeroepen, alvorens het bios zijn eigen cursor wist, en H_DSPC wordt aangeroepen voordat het bios zijn eigen cursor weer neerzet. Door hier je eigen routines aan te hangen, wordt ook je zelfgemaakte cursor weggehaald en neer gezet, tegelijk met die van het bios.

GFX 9000

f 469,–

inclusief rembourskosten

Nederlandse vertegenwoordiging:
Rob Hiep — Stichting Sunrise
Daltonstraat 51
2561 SR Den Haag
Telefoon (070) 360 97 07
bij voorkeur tussen 22 en 24 uur

Sunrise Swiss

Bios werkt weer niet mee

Er zijn echter nogal wat problemen die eerst overbrugt moeten worden, voordat we de grafische cursor echt kunnen gebruiken. Als basic in edit mode staat, doet deze namelijk helemaal niets, behalve wachten tot er iets met het toetsenbord gedaan wordt. Als we de grafische cursor toch ondertussen met de muis willen laten bewegen, moeten we daarvoor een apparte routine aan de standaard-interrupthook hangen (H_TIMI: &HFD9F). Nu wordt de cursor elke 50-ste of 60-ste seconde geüpdatet.

Er ontstaan echter problemen als het bios zelf bezig is met het scherm te bewerken. Het kan namelijk voorkomen dat bij het afdrukken van een string door het bios, er een interrupt komt, waardoor de grafische cursor geüpdatet wordt. Hiermee houdt het bios dus geen rekening mee. Tijdens schermacties worden de maskable interrupts namelijk niet uitgeschakeld. Ondertussen is er wel een aantal VDP registers gewijzigd door de grafische cursorroutines, zodat het resultaat op het scherm een grote puinhoop wordt.

We kunnen echter zien wanneer de bios bezig is met het afdrukken van tekens. Er is dan namelijk geen cursor op het scherm zichtbaar! We hebben aan H_ERAC dus een routine gehangen die 'D_SIGN' — deze byte dient dus als 'schakelaar' — op 0 zet en aan H_DSPC een routine die 'D_SIGN' op 1 zet. De interrupt routine die de grafische-cursorupdate verzorgt, doet dus niets als hij ziet dat 'D_SIGN' op 0 staat; dan wordt immers verondersteld dat het bios zelf bezig is.

Een ander probleem is dat bios routine POSIT (&HC6) wel de cursor verplaatst, maar niet direct in de 'idle-mode' het scherm updatet. Daarin verkeert de basic-interpreter als hij op input staat te wachten. Dit heeft te maken met de status van de cursor; die kan namelijk 'aan' of 'uit' staan. Je kunt de cursor bijvoorbeeld aanzetten met escape-code 'y5' en weer uit met escape-code 'x4'. Dit komt overeen met respectievelijk een 1, danwel een 0 in 'CSRSW' (&HFCA9). Deze variabele wordt absusievelijk in het *MSX ROM-BIOS handboek* 'CSRSR' genoemd. In basic staat de cursor normaal gesproken uit, maar wordt echter wel 'handmatig' op het scherm gezet om aan te duiden dat de interpreter op input staat te wachten.

Basic listing

```
10 CLEAR 200,&HD290: REM scherm geheugengebied af        129
20 SCREEN 0: WIDTH 80                                    135
30 BLOAD "GRAPHCUR.COM",R: CLS                           236
```

MOUSE.ASC

We moeten een update dus zelf forceren als we de bios cursor hebben verplaatst. Bios subroutine &HA8B haalt de cursor(s) weg en bios subroutine &HA3E zet de cursor(s) weer terug op het scherm, zolang 'CSRSW' 1 is. Het is mij overigens niet bekend of deze adressen gegarandeerd zijn op alle MSX-machines. Door de cursor aan te zetten en daarna deze subroutines aan te roepen als de 'bios' cursor verplaatst moet worden, wordt deze wel netjes geüpdatet.

Overigens, vreemd genoeg worden schermafhandelingen anders verwerkt in het geval dat de cursor al aan stond. Het hele scherm liep steeds in de soep, doordat de hooks H_DSPC en H_ERAC niet of anders aangeroepen werden; wanneer de cursor aan stond, gaf 'D_SIGN' niet aan dat de grafische cursor niet mocht worden geüpdatet. Het is dus beter de cursor 'uit' te houden als deze assembly routines actief zijn. Dat is een kleine beperking, maar geen onoverkoombaar probleem.

Als laatste zul je ook nog de aanroepvolgorde van de cursor-plaatsten -wisroutines moeten aanpassen. Als je netjes de hooks H_DSPC en H_ERAC naar je eigen routines afbuigt, zijn namelijk de cursor bewerkingen als volgt: wis grafische cursor, wis 'bios' cursor, plaats grafische cursor en plaats de 'bios' cursor. Zoals je ziet, zal het bij het plaatsen van de 'bios' cursor fout gaan als de cursors op elkaar staan. De 'bios' cursor ziet namelijk niet de werkelijke tekens op het scherm, maar de characters die de grafische cursor voorstellen. Bij het weer wissen van de cursors, zal het dan dus fout gaan: de 'bios' cursor wordt als laatste verwijderd en plaatst weer een character op het scherm, die in gebruik is door de grafische cursor.

De volgorde moet je dan ook veranderen in: wis grafische cursor, wis 'bios' cursor, plaats 'bios' cursor, plaats grafische cursor. Dit gebeurt dan ook in de PUTCUR routine. Op deze manier werkt het 'D_SIGN' mechanisme ook beter, anders wordt 'D_SIGN' al op 1 gezet terwijl de 'bios' cursor nog geplaatst moet worden, waardoor het alsnog fout kan gaan.

De assemblylisting is onder de naam GRAPHCUR.GEN op het diskabonnement te vinden. De sources zijn waarschijnlijk nog wel voor verbetering vatbaar. De deelroutines zijn namelijk heel simpel: het bekende 'herhaald aftrekken' principe. De source staat nu ingesteld op SCREEN 0 met WIDTH 80. Als je de grafische cursor onder andere schermen wilt gebruiken, moet je de configuratie even aanpassen. Als je het aantal pixels dat per character zichtbaar is ook verandert, moet je ook wat code aanpassen in DISP_C. De binnenste loop breekt het cursor pattern namelijk op in twee losse bytes die eenvoudig over het onderliggende pattern kunnen worden 'ge-OR-ed'. Grappig side effect is overigens, dat je nu de 'bios' cursor kunt verplaatsen zonder de 'insertmode' op te heffen. Inladen van de geassembleerde code (gebruik GEN80) is heel eenvoudig. Een voorbeeldje vind je hieronder.

Tot slot

In het vorige artikel, over het uitlezen van joy-pads, stond een basic programma om een Sega-pad uit te lezen. Deze gaf echter af en toe problemen, doordat de standaard-interrupts niet gemaskeerd konden worden. Een eenvoudige truck om dit alsnog te doen is:

```
VDP(1)=VDP(1)AND&B11011111
```

Dit zorgt ervoor dat de VDP geen standaard-interrupts meer genereert.

```
VDP(1)=VDP(1)OR&B00100000
```

maakt dit weer ongedaan.

Oké, dit was het dan. Tot volgende keer! ❑

Systeemtheorie

Multimedia rukt op; ook voor MSX. Moonsound en midi's zijn daar slechts twee voorbeelden van, maar ook de grafische mogelijkheden die de MSX van oudsher heeft, horen er natuurlijk bij. Helaas worden daarbij termen die uit de natuurkunde geleend zijn, zoals samplen en anti–aliasing, regelmatig foutief gebruikt. Tijd voor een inleiding in de systeemtheorie.

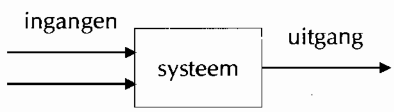
Marco Soijer

Computers verwerken gegevens. Wie denkt dat in deze zin 'computers' het belangrijkste woord is, heeft het mis. Zonder gegevens valt er immers weinig te doen. Toch is ook het laatste woord niet waar het om gaat: het **verwerken** is het belangrijkste. Als de gegevens precies zo uit de computer zouden komen, als ze erin gingen, heeft het hele apparaat natuurlijk geen nut.

Computers verwerken gegevens. Die gegevens kunnen statisch zijn, zoals een tekst in een tekst*verwerker*, maar ook dynamisch. Dynamische gegevens veranderen met de tijd. Een voorbeeld daarvan is een geluidsopname. De serie getallen op een cd kunnen wel gelijktijdig — als in een tekstverwerker — hoorbaar worden gemaakt, maar dat heeft weinig zin. De gegevens dienen na elkaar ten gehore worden gebracht, zodat er data ontstaat die verandert met de tijd.

Signaalverwerking

Dergelijke functies van de tijd worden *signalen* genoemd. Het ligt voor de hand daarbij te denken aan geluiden, maar ook de waterstand bij Grave beneden de sluis, de Dow Jones index en de temperatuur op Mars zijn uitstekende voorbeelden. Om iets met signalen te doen, zijn *systemen* nodig. Systemen kunnen duidelijke voorwerpen zijn, zoals een radio, waar elektromagnetische golven ingaan en geluid uitkomt, maar ook vage afbakeningen als 'de Amerikaanse economie', waarvan de Dow Jones bijvoorbeeld een uitgangssignaal is. Typisch is in elk geval dat systemen dienen voor het verwerken van signalen. Er gaan een of meer signalen in en er komen er een of meer uit.



Systeem

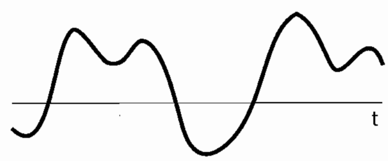
Het beschrijven van systemen in wiskundige *modellen* is de taak van de systeemtheorie. Een model legt de relatie vast tussen de ingangssignalen en de uitgangssignalen van het systeem. De systemen die hier besproken worden zijn allemaal *deterministisch* en *causaal*. Dat wil zeggen dat de uitgangssignalen op een bepaald tijdstip volledig vastgelegd worden door de **voorafgaande** ingangssignalen en het systeem. Als de ingangssignalen en het model bekend zijn, zijn de uitgangen dus precies te voorspellen. Zou hetzelfde ingangssignaal leiden tot verschillende uitgangssignalen, de zogeheten *responsies*, dan heet het systeem stochastisch. Als een systeem 'reageert' op ingangssignalen die nog moeten plaatsvinden, heet het systeem niet–causaal.

Systeemtheorie hangt nauw samen met meet- en regeltechniek. Het is een tak van de toegepaste natuurkunde, die vooral gebruikt wordt in de elektrotechniek en de mechanica. Computers zijn typische exponenten van deze techniek; de systeemtheorie zelf is veel ouder. Veel begrippen zijn dan ook slechts door de informatica geleend, maar vervolgens een eigen leven gaan leiden.

Soorten signalen

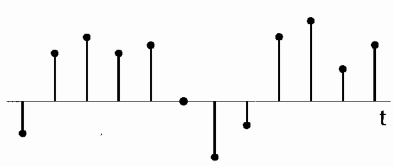
Gelukkig zijn de meeste signalen duidelijk meetbaar. Ze kunnen dan worden voorgesteld als een waarde — een getal — die varieert als functie van de tijd. Het signaal kan worden getekend als een wiskundige functie, met langs de horizontale as de tijd en langs de verticale de grootte van het signaal.

De meeste signalen zijn *continu*. Dat wil zeggen dat de functie voor elk tijdstip gedefinieerd is; op elk moment is het signaal beschikbaar. Er zijn oneindig veel punten waarvoor het signaal bestaat. Het signaal wordt dan getekend als een doorlopende lijn. Een voorbeeld van een continu signaal is de buitentemperatuur.



Continu signaal

De tegenhanger van een continu signaal is een *discreet* signaal. Discrete signalen zijn voor een interval, een periode tussen twee tijdstippen, slechts gedefinieerd op een eindig aantal tijdstippen. Ze worden weergegeven als een reeks van losse punten. Tussen die tijdstippen bestaat het signaal eenvoudig niet. Een voorbeeld van een discreet signaal is het aantal auto's dat iedere dag een fabriek verlaat. Slechts één keer per dag, bijvoorbeeld om 0:00 uur, is het signaal beschikbaar. Het bestaat dan uit het aantal auto's dat het afgelopen etmaal werd geproduceerd.



Discreet signaal

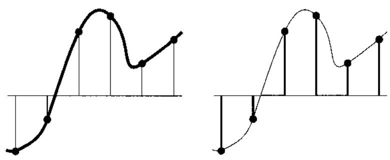
Behalve continu–discreet kunnen signalen ook op een andere manier verdeeld worden, namelijk analoog–digitaal. Een signaal is *analoog* als het — binnen een bepaald be-

reik — elke waarde kan aannemen. Een *digitaal* of *gekwantificeerd* signaal kan slechts een beperkt aantal functiewaarden aannemen. Een analoog signaal is bijvoorbeeld de buitentemperatuur; het aantal auto's dat op een parkeerplaats staat is een voorbeeld van een digitaal signaal.

Bemonsteren

Zoals gezegd zijn de meeste signalen continu; de meeste signalen zijn daarnaast analoog. Om dergelijke signalen te kunnen verwerken, zijn dan ook continue, analoge systemen nodig. Computers zijn bij uitstek discreet en digitaal. Ze werken in stappen die gestuurd worden door een klokfrequentie: het systeem is niet altijd beschikbaar, maar slechts op een eindig aantal — ook al is dat dan miljoenen keren per seconde — tijdstippen per interval. Daarnaast moeten de signaalwaarden worden opgeslagen in een digitaal geheugen dat maar een eindig aantal mogelijkheden kent. Om een analoge waarde op te slaan in een computer, zou een oneindig groot geheugen nodig zijn; voor een continu signaal met oneindig veel punten zijn vervolgens oneindig veel van die geheugens nodig. Om continue, analoge signalen met een computer te kunnen verwerken, moeten ze dan ook discreet en digitaal worden gemaakt.

Om een continu signaal te discretiseren, wordt er een eindig aantal *monsters* van het signaal genomen. Een monster is iets kleins dat iets zegt over een groter geheel, zoals er een monster van rivierwater kan worden genomen om de kwaliteit te analyseren. Voor een continu signaal zegt een monster iets over de grootte van het signaal voor de hele periode waarin het monster genomen is. Die periode sluit aan op de periodes voor het vorige en het volgende monster. Een serie monsters, een zogeheten *tijdreeks*, is op deze manier een representatie van het originele signaal. Het tijdsverloop tussen twee monsters heet het *bemonsteringsinterval* en wordt uitgedrukt in de eenheid van tijd, meestal seconde. Gebruikelijker is het echter de omgekeerde waarde van het interval te nemen: de *bemonsteringsfrequentie*. De laatste beschrijft niet de tijd per monster, maar het aantal monsters per eenheid van tijd. Voor tijden in seconde is die eenheid één per seconde, oftewel Hertz (Hz).

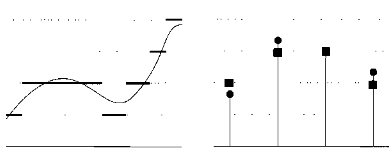


Bemonstering

Het Engelse woord voor monster is *sample*. Een sample is dan ook geen stukje geluid, maar gewoon een enkel monster uit een continu signaal. Dat kan geluid zijn, maar het hoeft niet. Wat meestal een sample wordt genoemd, is in feite een tijdreeks voor een geluidssignaal. Het Engelse woord *rate* wordt gebruikt voor de snelheid waarmee gebeurtenissen per tijdseenheid plaatsvinden. De snelheid van een auto is dan ook geen rate, maar het aantal toeren per minuut van de motor wel. Ook het aantal samples per seconde is een rate, zodat de bemonsteringsfrequentie *sample rate* heet.

Digitaliseren

Behalve bemonsterd, moet het continue, analoge signaal ook gekwantificeerd of gedigitaliseerd worden. Het digitaliseren bestaat uit het afronden van de analoge waarde naar een van de mogelijke digitale waarden. Bij computers wordt deze omzetting meestal aangeduid als analoog–naar–digitaal (A/D) conversie. Het aantal mogelijkheden voor elke digitale waarde bepaalt de nauwkeurigheid waarmee het digitale signaal het oorspronkelijke, analoge signaal representeert. Deze nauwkeurigheid, omgekeerd evenredig met de grootste afstand tussen twee opeenvolgende digitale waarden, heet de *resolutie*.

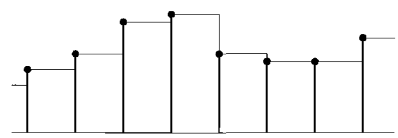


Digitalisering van een continu en een discreet signaal

De resolutie is voor de signaalgrootte wat de bemonsteringsfrequentie voor de tijd is: de dichtheid van de stappen in het discrete, digitale signaal. Daarbij geldt: hoe groter, des te beter. Voor schermafbeeldingen wordt dan ook ten onrechte de term 'hoge resolutie' gebruikt als de puntjes kleiner worden. Daarbij wordt dus niet de resolutie, maar het bemonsteringsinterval bedoeld: de afstand van de samples uit de oorspronkelijke, 'gladde' tekening of foto. De resolutie voor een afbeelding is wat meestal de kleurdiepte wordt genoemd, het aantal verschillende kleuren dat kan worden opgeslagen.

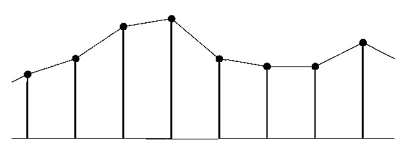
Reconstrueren

In principe is een continu, analoog signaal niet meer te reconstrueren uit een digitale tijdreeks. Bij het bemonsteren en digitaliseren is immers informatie verloren gegaan. Een aardige benadering is echter te verkrijgen door aan te nemen dat de digitale waarde voor een monster exact is en geldt voor het hele bemonsteringsinterval. Door een systeem te maken dat die waarde dan gewoon vasthoudt tot de volgende sample zich aandient, ontstaat er weer een continu signaal. Deze vorm van continuïsering wordt *nulde–orde houd* genoemd (zero order hold).



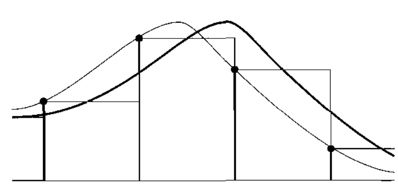
Nulde-orde houdreconstructie

Een veel betere benadering van het oorspronkelijke signaal wordt verkregen met eerste–orde of hogere–orde houdschakelingen. Die zijn echter veel moeilijker te implementeren en wanneer de sample rate hoog genoeg is, geeft zero order hold een acceptabel resultaat.



Eerste-orde houdreconstructie

Voor nulde–orde houdschakelingen is een hoge sample rate om nog een reden van belang. De beste analoge kromme door de digitale blokken van het gereconstrueerde signaal gaat door het midden van elk interval. Het gereconstrueerde signaal zal daardoor een half bemonsteringsinterval achter lopen op het oorspronkelijke signaal. Door het interval klein te houden, blijft deze

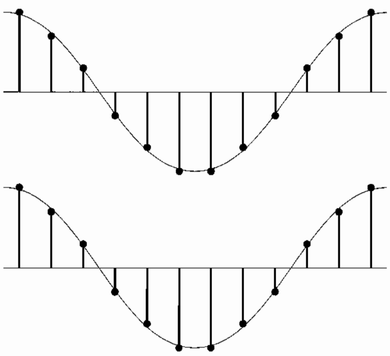


Tijdverschuiving bij nulde-orde houd

time shift binnen de perken. Voor laagfrequente signalen maakt het niet veel uit, maar voor hoge frequenties leidt een time shift tot grote faseverschuivingen.

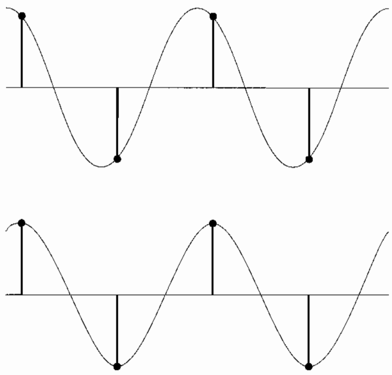
Onderbemonstering

Een van de aannames bij het reconstrueren van het continue signaal, was dat elk monster geldig is voor het hele bemonsteringsinterval. Dat betekent dat de signaalgrootte over dat interval niet te veel mag variëren. Voor lage frequenties is dat zonder meer het geval, omdat die signalen maar langzaam met de tijd veranderen.



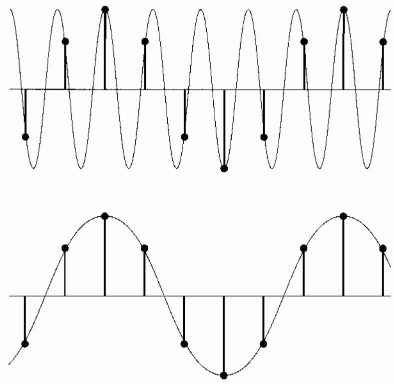
Sampling van een laagfrequent signaal

Stel dat een golfvorm wordt bemonsterd met een sample rate die het dubbele is van de frequentie van de golf. Tenzij de samples precies in de toppen van de golf vallen, zal het gereconstrueerde signaal niet de juiste amplitude hebben, maar de frequentie blijft correct.



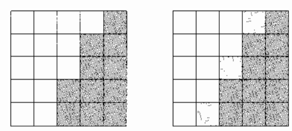
Sampling van een kritiek signaal

Voor golven met een frequentie hoger dan de helft van de sample rate, wordt echter een compleet verkeerd signaal gereconstrueerd. Dit effect heet *aliasing*; het is het gevolg van *onderbemonstering*: sampling met een te lage frequentie voor het continue signaal. De hoogste frequentie die nog kan worden gereconstrueerd uit een tijdreeks heet de *Nyquistfrequentie*. De Nyquistfrequentie is dan ook gelijk aan de helft van de sample rate.



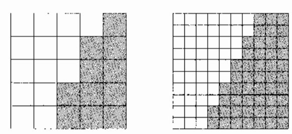
Undersampling

Het woord aliasing is voor computergebruikers vaak bekend van *anti-aliasing*. Daarmee wordt de truc bedoeld om plaatjes minder blokkerig te laten lijken: langs schuine lijnen waar twee kleuren in elkaar over gaan, wordt een aantal punten in de mengkleur geplaatst.



Anti-aliasing

Inderdaad is hier sprake van onderbemonstering; het oorspronkelijke plaatje had informatie voor hogere frequenties. Elk blokje zou verdeeld kunnen worden in vier of meer kleinere blokjes die ook de schuine lijn gladder laten lijken.



Bemonsteringsfrequentievergroting

Volgende keer

Er zijn meer raakvlakken van de systeemtheorie met computers, met name voor geluidstoepassingen. In een volgend artikel zal het frequentiedomein aan de orde komen. De werking en het effect van filters is stof voor een derde aflevering. ❑

Geluid en samples

Geluid is een signaal; het bestaat uit drukverschillen in de lucht die veranderen met de tijd. Die drukverschillen zijn eenvoudig te meten met een microfoon; het uitgangssignaal van een microfoon is een spanning die evenredig is met het gemeten drukverschil. Het signaal is op dat moment elektrisch, maar nog steeds analoog en continu.

Geluid kan analoog en continu worden opgenomen op een band of een grammofoonplaat. Om geluid op een cd te zetten of in geheugen op te slaan zodat het gebruikt kan worden als muziekinstrument — zoals in wavetable geluidskaarten gebeurt — moet het bemonsterd en gedigitaliseerd worden. De sample rate van cd–muziek is 44.1 kHz; de resolutie is 16-bits. Dat wil zeggen dat er zestien bits gebruikt worden om elke sample op te slaan. In zestien bits kunnen gehele getallen van 0 tot 65 536 worden opgeslagen. Cd's hebben daarmee zowel een hoge sample rate als een hoge resolutie.

Tijdreeksen die voor andere doeleinden in het geheugen worden opgeslagen, zijn meestal gebonden aan lagere waarden. De datastroom van een cd is ruim 88 kilobyte per seconde en dat kunnen andere systemen vaak niet verwerken. Een eerste stap is meestal het terugbrengen van de resolutie tot 8–bits. Er kunnen dan getallen van 0 tot 256 worden opgeslagen, wat meestal voldoende is voor een goede kwaliteit. De datastroom halveert daarmee.

De Nyquistfrequentie van geluid met cd–kwaliteit is ruim 22 kHz. Dergelijke hoge tonen zijn niet of nauwelijks hoorbaar en dragen niet werkelijk bij tot de klankkleur. De sample rate kan dan ook best wat verlaagd worden. Er zal echter altijd — ook wanneer wel op 44.1 kHz wordt gesampled — een *low pass band filter* moeten worden toegepast om aliasing te voorkomen. Grofweg gezien laat een dergelijk filter golven met een frequentie onder de zogeheten *kantelfrequentie* (*cross over frequency*) door, terwijl golven boven die frequentie worden geblokkeerd. Het filter moet zo worden gekozen, dat de kantelfrequentie lager is dan de Nyquistfrequentie van de bemonstering. ❑

Europese waardering en nieuwe vorm Groep Educatief

Stichting Educatief VVG

Wim Wallaart is bij iedereen wel bekend als de man van 'Groep Educatief'. Aan het bestaan daarvan is nu een einde gekomen, maar op een positieve manier. Op dit moment zijn de activiteiten overgenomen door de stichting Educatief VVG. Dankzij een bijdrage uit Europa kan deze stichting een vliegende start maken.

Marth van Herk



Wim, Ida en Huub toasten op de bijdrage voor de nieuwe stichting

Excuses voor de late aflevering van het nieuws betreffende Wim Wallaart, maar eerlijk gezegd zijn de zaken veel sneller gelopen dan wij hadden verwacht. In de tussenliggende periode heb ik wel geprobeerd alvast enkele clubs voortijdig in te lichten. Dit is mij maar ten dele gelukt, omdat alles in de vrije tijd moest gebeuren: de tijd naast gezin en werkgever. Voor hen die ik niet meer kon bereiken: "U bent zeker niet minder dan diegeen die wel een brief ontving; nogmaals: een kwestie van tijd".

Stichting Educatief VVG

Voor ideeën of opmerkingen, kunt u contact opnemen met de secretaris van de stichting:

Marth van Herk
Nobelstraat 10
7316 GM Apeldoorn

of met

Wim Wallaart
De Schepegaten 56
2421 TK Nieuwkoop.
Telefoon (0172) 57 35 09

Bij hem kunt u zich ook melden indien u als programmeur iets voor de stichting wilt doen of een programma bezit, waarvan u denkt dat het nuttig kan zijn voor onze pupillen. ❐

Stichting als nieuwe vorm

Stichting 'Educatief VVG' (Voor Verstandelijk Gehandicapten) heeft vanaf 22 november 1996 de fakkel overgenomen van 'Groep Educatief'. Wim Wallaart is hierbij voorzitter geworden, zijn vrouw Ina penningmeester, ikzelf bekleed de post van secretaris. Verdere leden zijn: Peter Braakman uit Apeldoorn en het echtpaar Diaz uit Harmelen. De laatsten zijn de ouders van Guillermo, de jongen met wie alles begon.

Het doel van stichting 'Educatief VVG' is door middel van (MSX) computeronderwijs verstandelijk gehandicapten een kans te bieden een stapje hogerop te komen in de reguliere maatschappij. Dat is dus conform de doelstelling van de oude 'Groep Educatief'.

Een overkoepelende raad van toezicht en advies wordt gevormd door mensen uit de Lions-Club uit Nieuwkoop, die ons (kosteloos) tot stichting transformeerden. Voorzitter hiervan is drs. Huub Kleinrouweler, organisatiedeskundige. Hij is ook de man die nagenoeg alle actie ondernomen heeft en inderdaad zeer goed is in het organiseren van wat dan ook. Secretaris is de heer B.J. van Scharloo, drukker te Zeist; penningmeester is de registeraccountant R.C. Brouwer. Beiden wonen in Nieuwkoop.

Association Femmes d'Europe

Op initiatief van de Lions-Club werd Wim voorgedragen voor een bijdrage van de 'Association Femmes d'Europe', een vrouwenvereniging in Brussel, gevormd door echtgenotes van diplomaten en andere vertegenwoordigers uit EU- en EFTA-landen. Deze dames organiseren jaarlijks diverse gala's en andere activiteiten, waarvan de opbrengst wordt verdeeld onder goede doelen die hen aanspreken. De organisatie viert dit jaar haar 20-jarig bestaan.

Op 12 december van het vorige jaar mocht Wim uit handen van mevrouw Santer, echtgenote van EU-voorzitter Jacques Santer en erevoorzitter van de Association, een bedrag in ontvangst nemen van *f* 20 000,-. Onnodig te zeggen dat dit bedrag zeer welkom was. Alleen al vorig jaar investeerden diverse betrokkenen ruim *f*10 000,- in de 'Groep Educatief', waarvan het leeuwendeel afkomstig is van Wim en Ina. Gezien de groeisnelheid van de huidige groep, zullen de kosten dit jaar wel eens wat hoger kunnen uitvallen.

De uitreiking van de bijdrage vond plaats tijdens een officiële bijeenkomst in het Résidence Palace Theatre in Brussel. Van de bijeenkomst en de receptie na afloop zijn bij dit artikel enige foto's te zien.



van MSX-en. Een schrijven vanuit onze groep leverde een positieve reactie op. Er is echter één maar: "Stel dat van de 10 000 leden 1% reageert, waar halen we zo snel al die MSX-en vandaan?" Het lijkt haast beter even niets van Educatief VVG te publiceren, totdat het een en ander is opgelost. Mocht iemand een MSX 2 weten — waar dan ook — die alleen maar stof staat te verzamelen, laat het ons alstublieft weten. Het is 100% zeker dat zo'n machine goed terecht komt.

Educatieve software

Opnieuw willen wij een iedere MSX-(st)er oproepen zijn diskettebak na te zien of er educatieve software aanwezig is en deze beschikbaar te stellen aan de nieuwe stichting. Hoewel wij al heel wat programma's hebben, is alles nog altijd welkom. Denk niet van: "Ach, dat zullen ze wel hebben"; gewoon opsturen! Zeker zelf gemaakte programma's bieden soms talloze mogelijkheden voor de leerlingen; zeker als er een beschrijving(kje) in de listing staat.

Daarnaast komen we nog altijd programmeurs tekort! Hebt u vrije tijd over, die u nuttig wilt besteden: er is zat te doen, ook voor beginnende programmeurs. Tevens zijn we op zoek naar tekenaars. Tekeningen zijn essentieel voor onderwijs aan verstandelijk gehandicapten: vaak zegt een tekening meer dan drie pagina's tekst. Tot slot ontberen wij nog altijd vertalers ten bate van allochtone deelnemers; ook hiervoor worden vrijwilligers gevraagd. ❏

De stichting en de toekomst

Het oprichten van de stichting 'Educatief VVG' had als reden het kunnen aannemen van giften en door middel van acties inkomsten te verwerven, teneinde het mogelijk te maken de huidige groep leerlingen verder te laten groeien. Hierdoor wordt meer verstandelijk gehandicapten de kans geboden een stapje hogerop te komen. Dit is in overeenstemming met de doelstelling van de stichting.

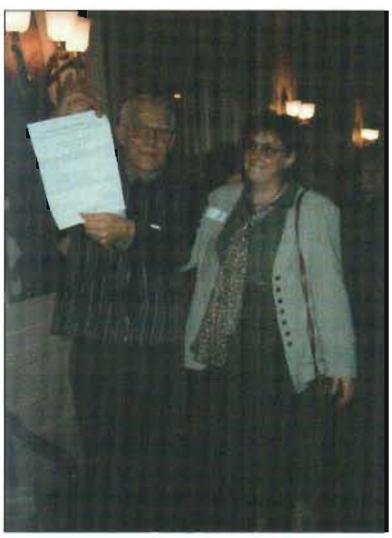
Nog altijd krijgt niemand van de vrijwillige medewerkers een vergoeding voor zijn werk, zelfs niet in natura. Reis- en portokosten die door de vrijwilligers worden gemaakt, worden in de toekomst misschien door de nieuwe stichting vergoed.

Spijt

Op 9 november vorig jaar hebben wij een demonstratie gegeven aan ouders van verstandelijk gehandicapten in Zwolle. Hiervan zijn door de Evangelische Omroep televisieopnamen gemaakt. Persoonlijk heb ik zeer veel mensen gesproken die spijt hebben als haren op hun hoofd, dat ze hun MSX hebben weggegeven of verkocht. Jammer, hij had zo veel voor hun kind kunnen betekenen. Hoewel er tevens een pc met MSX-emulator draaide, was er ook onder de pc'ers zeer veel belangstelling voor de MSX. Veel van deze pc-mensen hebben een abonnement op een computerblad, maar weten eigenlijk bedroevend weinig van die pc af. Het feit dat bij de MSX de zaken eenvoudiger liepen — schijf erin en aanzetten — sprak zeer velen aan. Velen wilden best zo'n MSX hebben. Dat de MSX niet meer 'op de hoek' verkrijgbaar is, schrok slechts een enkeling af: tweedehands is toch ook goedkoper.

Alleen, waar laat je hem snel repareren als er wat aan mankeert? Misschien dat we in de toekomst best nog eens aan alle MSX clubs gaan vragen om over dit probleem met ons mee te denken. Niet dat we de emulator niet vertrouwen, maar sommigen willen de MSX als tweede computer voor hun kind.

Ook de stichting 'Downsyndroom' heeft baat bij het kunnen aanbieden





Acht bits vaak genoeg

Sampling

Aangezien de Moonsound geen mogelijkheid heeft zelf samples op te nemen, zullen de meesten dit op een pc doen. Goed samplen is echter een vak apart en aangezien samples de bouwstenen zijn waarmee we muziek bouwen, moeten we dit goed doen.

Maarten van Strien

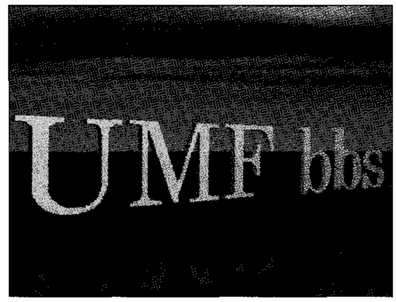
Om te beginnen moet men een goede geluidskaart gebruiken; de oude Soundblaster-familie valt dus duidelijk af. [NvdR: *De meesten die een Soundblaster of daarmee compatibele kaart aanschaffen letten niet alleen op de geluidskwaliteit, maar ook op de ondersteuning door de verkrijgbare software. De Soundblaster blijkt hier zeer hoog te scoren en zijn 'betere' concurrenten blijken vaak beperkt toepasbaar. De door de auteur gebruikte GUS heeft bijvoorbeeld nog steeds geen driver voor Windows95.*] De kaart moet in staat zijn minimaal op 44 kHz te samplen met een resolutie van 16 bits. Sommige kaarten kunnen wel 44 kHz aan, maar dan met de beperking van acht bits. Toch kan met een 8-bits resolutie een goed resultaat worden behaald, soms geen hoorbaar verschil met zestien bits.



Om het 8/16 bit-verschil nader te verklaren, even wat uitleg. Geluid stellen we ons nu voor als een grafiek in een oscilloscoop, elke 'pixel' op de horizontale as noemen we een sample. Wel nu, geluid is het verschil van de huidige sample en de vorige. Als dit verschil groot is, klinkt het geluid hard, is het verschil klein, dan klinkt het geluid zacht. Het maakt dan niet uit waar dit verschil zich op de verticale as bevindt. Een sinus is het beste voorbeeld om het 8/16 bits-verschil aan te duiden. Zoals de meesten wel weten, geeft een sinusoïde nogal wat getallen achter de komma. Bij een 8-bits resolutie komt dit neer op afrondingen op 256 gehele getallen. De afronding houdt in dat het resultaat niet is wat het had moeten zijn. Afijn, nog niets aan de hand, hooguit dat de sinus iets anders klinkt; dit verschil is echter meestal te verwaarlozen. Stel nu, dat de volgende sample ook een afronding ondergaat, maar dan met minder of meer afrondingsverschil dan de vorige. Nu komen we pas in de problemen. Aangezien geluid een verschil van twee samples is, komt er bij de sinus een bijgeluid bij. Aangezien een sinus overal wel afrondingsfouten bevat, zit er dus een ruis — random informatie — bij. Je zou dus kunnen stellen: doffe instrumenten bevatten bij een 8-bits resolutie ruis, felle instrumenten ook, maar daarbij valt het niet op.

Bij een 16-bits resolutie hebben we hier weinig last van. Die andere byte van de 16-bits waarde maakt het aantal mogelijkheden 256 maal zo groot, je zou kunnen zeggen dat je nu bij elke twee opeenvolgende 8-bits waarden er 256 breukdelen bij hebt gekregen. Er is nog steeds afronding, maar dit is amper te horen.

Muziektechnologen willen nu 32 bits zien, bepaalde bijgeluiden van bijvoorbeeld orkestrale instrumenten zouden zelfs bij 24 bits onhoorbaar zijn, maar dat even terzijde.



Aangezien de Moonsound maar 128 kB ram heeft, zullen we zuinig moeten zijn met de samples; 8-bit heeft dus eigenlijk de voorkeur. De kunst is nu om op 8-bits goed te samplen; lees: zoveel mogelijk ruis te onderdrukken.

De hoeveelheid ruis bij een 8-bit sample hangt van een aantal zaken af:

De bron
Oftewel, waar komt het geluid vandaan? Veel oude synthesizers zijn ware ruisbakken. Tegenwoordig is dat al veel minder, alhoewel sommige moderne synths ook nog aardig wat ruis weergeven. Nu zal dit voor de huis- tuin- en keukentoepassingen niet echt problemen geven, een 8-bits sample voelt deze last wel degelijk. Een ander probleem van sommige synths is dat het uitgangssignaal wat zacht is. Als men de synth dan rechtstreeks op de sampler aansluit, bestaat de kans dat de sample niet hard genoeg klinkt. Het gevolg is dat de relatieve hoeveelheid ruis toeneemt.

Het instrument
Welk instrument er wordt gesampled, bepaalt ook de hoeveelheid ruis. Een doffe blokfluit geeft veel ruis, een schelle trombone relatief weinig. Een sinus geeft ruis, een zogenaamde zaagtand weinig en een blokgolf niet. Een blokgolf kan afrondingsfouten bevatten; als de golf echter correct is zijn deze afrondingen overal gelijk.

De basisruis
Deze ruis ontstaat door slechte bedrading, storende elementen in de pc-kast, ruisbakkensynths et cetera.

De editruis
Ga niet veel editten aan een 8-bits sample. Bij een verandering zoals

Reacties

Lezers die naar aanleiding van dit artikel direct met de auteur in contact willen komen kunnen bellen naar: (0252) 52 92 03.
Maar kunnen ook e-mailen naar: Wolf@f208.n280.z2.elcom.org
of een bericht achterlaten in de UMF BBS bereikbaar onder nummer: (023) 584 87 41 ❐

amplify, equalizer et cetera, ontstaat ook de kans van afronding.

Wat te doen bij goed programmeerbare synthesizers? Allereerst moeten we bepalen wat een goed programmeerbare synth is. Een goede synth moet beschikken over:

- volledig programmeerbare filters: cutoff / resonance en ADSR-envelopes;
- volledig programmeerbare volume ADSR-envelopes met instelbare aanslaggevoeligheid;
- niet verplicht: een pitch envelope. In sommige geluiden van een synth zit een pitch envelope, die moet men dan wel uit kunnen zetten;
- regelbare modulaties, de LFO's;
- ...en ook een equalizer zou heel mooi zijn!

Filters

De filters, en dan met name de cutoff, zijn zeer belangrijk in verband met de 8-bit resolutie. Door het geluid zo fel mogelijk te maken, wordt het ruisgehalte in de sample minimaal; dit omdat met name de doffe geluiden veel ruis ten gehore brengen. Die equalizer kan dan helpen het geluid nog feller te maken en wat bas weg te draaien, want zoals bekend, veroorzaken de bassen de pieken waardoor men zachter moet opnemen. Het is wat dat betreft net een cassettebandje.

Er zit echter één maar aan dit verhaal vast. Felle geluiden zijn zeer gevoelig voor verschillende afspeelfrequenties; dit omdat felle geluiden nogal wat hoge tonen en officiële ruis bevatten. Denk maar aan een fluit of aan een shakuhachi. Voor een felle wavetable zal men dus zeer veel samples moeten maken om al te grote frequentieverschillen op te kunnen vangen. Een fluit kan men ook dof samplen, zodat een loop weinig meer dan een sinus weergeeft. Het blazen hoort men dan niet. Dit omdat een loop van een paar honderd bytes geen ruis kan bevatten; daar moet men al gauw een paar kB voor uittrekken. Zo'n fluit zit in het rom van de OPL4. Verder is het zo dat instrumenten met wat bas erin een goede dynamiek hebben. Het is gewoon een kwestie van afwegen.

Volume envelopes

Deze zitten standaard in Moonblaster Wave/FM. Zet deze in de synth dus **uit**! De aanslaggevoeligheid is ook heel belangrijk. Het komt erop neer, dat je in je oscilloscoop bekijkt hoe de sample eruit gaat zien. Als je dan tijdens het opnemen door de aanslaggevoeligheid van je klavier ineens met een andere sterkte aanslaat, is het geluid te zacht of te hard. Als de aanslaggevoeligheid niet in te stellen is, probeer dan steeds zo hard mogelijk op de toetsen te rammen. Wees niet bang, ze zijn ervoor gemaakt!

Pitch envelopes

Klinkt op zich heel mooi, zit ook niet in Moonblaster. Bedenk echter dat als men slechts één toon opneemt, dat dan de pitch envelope veel langzamer of sneller is bij een respectievelijk lagere of hogere afspeelfrequentie. Bij een goede wavetable valt de schade enigszins mee. Konami heeft bij bijvoorbeeld SD-Snatcher nogal wat pitch envelopes gebruikt, iets typerends voor dat moderne genre.

Modulaties

Zet ze over het algemeen uit. De Moonblaster heeft zelf modulaties aan boord. Bovendien kost dit veel ruimte bij een sample met een kleine loop. Overigens; LFO staat voor Low Frequency Oscillator.

Dit was de globale beschrijving van het samplen van synthesizers. Er is nog een andere manier om aan samples te komen: zelf maken/berekenen!

Zelf maken

Hiervoor is het van belang een zeer brede kennis van geluid te hebben, het beheersen van oscilloscooptaal is een pré. Ik heb wat voorbeeldprogramma's gemaakt die tonen hoe de geluiden worden opgewekt en weggeschreven. De programma's zijn echter niet bijster uitgebreid en alleen bedoeld als voorbeeld. Het voordeel van zelf berekenen is dat er geen sprake is van sampleruis. Hooguit sinusruis bij een 8-bit resolutie, maar dit is dan werkelijk tot een minimum beperkt. Nog een voordeel is dat de berekende samples heel klein kunnen zijn. Nog ander voordeel is dat hier relatief eenvoudige sample editors voor kunnen worden gemaakt. Eigenlijk is die er al, in de vorm van de golfvorm editor van SCC-Musixx. De SCC-golfvormen zijn in principe PCM golfvormen.

In het kader staan nog een paar veel gestelde vragen en mijn antwoorden daarop.

Tot slot het bekende advies: oefening baart kunst. Verder is het zo dat je **door** het componeren erachter komt **wat** je moet samplen en wat niet. ❐

Trouble shooting

Vraag: Tijdens het loopen hoor ik een extra octaaf terwijl ik deze niet heb gesampled.
Antwoord: De loopafstand is precies tweemaal of meer te groot. Er zullen in het extra loopende gedeelte een of meer samples anders zijn. Dit verschil komt echter eenmaal voor in twee loopeenheden en klinkt dan ook een octaaf lager. Maak de loop kleiner!

Vraag: Ik krijg een zo klein mogelijke loop niet zuiver.
Antwoord: De loop is zo nauwkeurig dat een loopafstand van bijvoorbeeld 100 niet voldoet, maar een afstand van 100.5. 100 is dan net te hoog en 101 net te laag.
Verdubbel de loop zodat men op (100.5 x 2) 201 uitkomt. De toon is nu zuiver en men heeft geen last van bijkomende octaven omdat het extra loopgedeelte hetzelfde is als de vorige. Probeer altijd op een zo hoog mogelijke rate te samplen, dus voor de meeste geluidskaarten niet op 22 kHz maar op 44.1 kHz! Stel men heeft een loopafstand van 101 op 44 kHz, op 22 kHz zou dat een loopafstand van 50.5 betekenen, wat dus problemen geeft.

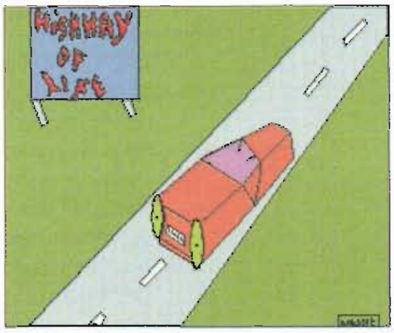
Vraag: Ik krijg tikkende loops
Antwoord: Het loopadres is niet goed.

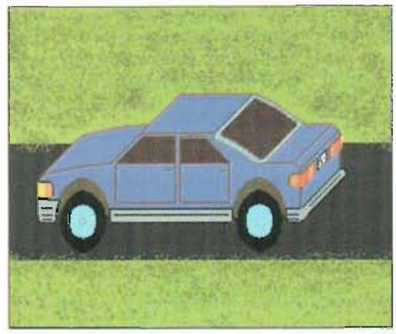
Vraag: De sampler hangt en is bovendien zeurderig traag
Antwoord: Typisch Windows, gebruik Fasttracker voor dos! ❐

Art gallery

Ik ben er trots op dat ik van mijn vader een keer de Art gallery mocht samenstellen. Deze plaatjes vind ik leuk en daarom heb ik ze gekozen. Ik had er eigenlijk meer uitgekozen, maar daar was geen plaats meer voor.

Astrid Druijff





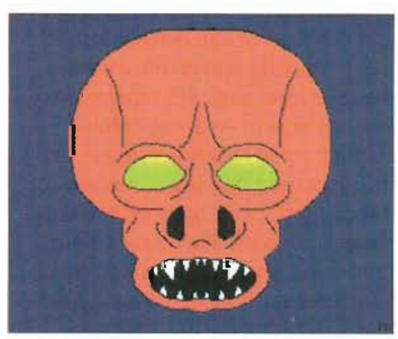
Burncity
Dat is een donker plaatje en misschien weet je wel dat donkere plaatjes beter onderaan staan en lichte bovenaan. Want de zon staat hoog en de grond is laag. Mijn vader heeft op de beurs in Zandvoort een schijfje van Patrick Feijt gekregen. Omdat ik in de Art gallery mocht schrijven en ik dit daar een goed plaatje voor vind, heb ik het gekozen. Arjan beweert het werd meegeleverd met DotDesigner / Age / DD-Graph.

Highway
Dit plaatje is gemaakt door Rob vt Verlaat. Ik vind het een grappig plaatje en daarom heb ik het gekozen. Highway of life betekent trouwens Levenssnelweg. Men zegt wel eens dat je het levenspad — of levensweg —moet bewandelen en dus moet je de levenssnelweg met de auto berijden. Rob vt Verlaat vertelde ons nog dat hij al vanaf het eerste nummer abonnee is.

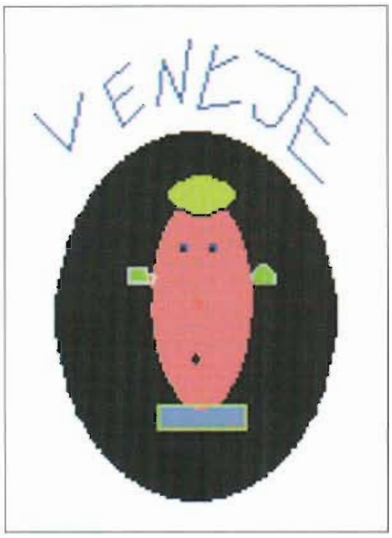
Car
Dit plaatje is een blauwe auto en omdat het best wel kaal is, vind ik hem leuk. De auto is blauw en dat it juist mijn lievelingskleur. Gelukkig heeft mijn vader ook een blauwe auto. Dit plaatje werd gemaakt door Mischa Holdorp, die er maar een uur over deed om het te maken. Wat ik ook zo grappig vind, is dat ik Mischa's achternaam ken van scouting. Er is een hoek bij de kabouters die Holdorp heet. Ze houden daar veel van sporten; zelf zit ik in Bromberg waar ze veel van dieren houden.

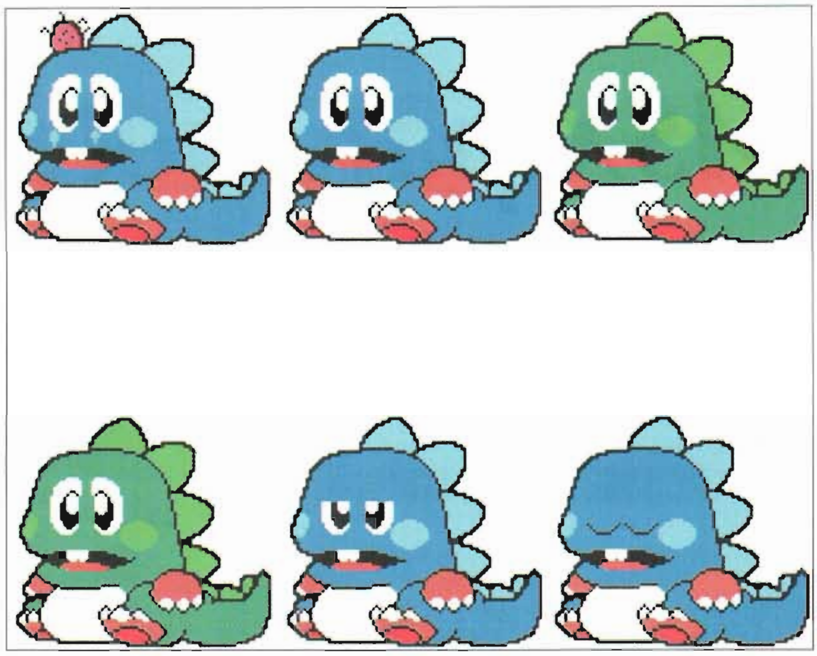
Elf-lord
Dit is een licht plaatje en dat kan het best bovenaan staan. Ik vind het de mooiste en dus heb ik hem op de voorpagina laten zetten. Kijk maar. De jongen op dat plaatje is een elfje, want elfjes zijn licht. Maar toch zie ik geen vleugeltjes. Lord is baas en daarom heeft hij misschien geen vleugeltjes. We kregen ook dit plaatje van Patrick Feijt en Arjan beweert weer dat het plaatje dat ook dit plaatje uit DotDesigner / Age / DD-Graph komt.

Alien
Ik vind dit een leuk en grappig plaatje. Een doodskop vind je zeker wel eng en daar lijkt deze alien op. Maar ik ben er niet bang voor, want hij is maar op papier. Ik houd wel van een beetje griezelig. Zijn rode hoofd en zijn groene ogen zijn best









wel eng. Ook zijn tanden jagen schrik aan, want het lijkt net of hij wil gaan bijten. Het plaatje werd gemaakt door Marius Hartland.

Ventje

Dit plaatje is getekend door dezelfde trouwe abonnee die Highway maakte. Opnieuw een tekening van Rob vt Verlaat dus. De tekening is met eenvoudige vormen gemaakt. Zoals het gezicht; dat is een ovaal net zoals de achtergrond en het haar. Verder zie ik nog een rechthoek en een aantal vierkantjes. Ik vind het grappig dat de oren verschillend zijn. Maar op zich is het een heel leuk en grappig plaatje.

Lords

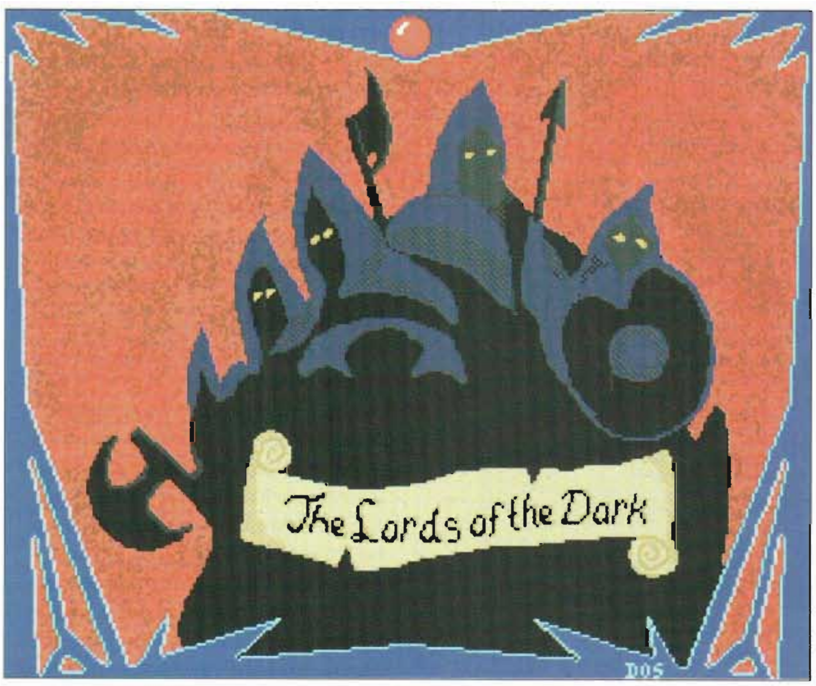
Neardark maakte dit plaatje en het is weer een donker plaatje en dus moet hij onderaan. Ik weet het niet zeker, maar ik geloof dat de mensen op het plaatje monniken zijn, want zij hebben pijen aan. Zij hebben bijlen en speren in hun handen; griezelig hoor en vreemd voor monniken. Nu weet ik wel bijna zeker dat het geen monniken zijn en daaronder staat ook nog een zinnetje en dat betekent 'De heren van de duisternis'.

Mascotte

Het plaatje hierboven is door Peter van der Geliën uit Beesterswaag gemaakt. Bij de tekening hoort een kleine uitleg: je kent vast en zeker het spel Bubble Bobble en de inspiratie voor deze figuurtjes kwam uit het spel voort. Deze tekenig bestaat uit zes Bubble Bobble–draakjes en die zijn simpel getekend, maar komen toch goed uit de verf. Mijn vader zegt dat er bij het eerste draakje een cactus op zijn kop groeit, maar ik denk dat het een bult is, die hij kreeg omdat hij iets op zijn kop kreeg. Ik weet vrijwel zeker dat ik gelijk heb, want ik zie bij nummer 1 ook traantjes op zijn wangetjes. Ik heb lang moeten zoeken naar verschillen tussen de draakjes 3 en 4, maar ik vond het niet. Ook tussen 4 en 5 moest ik even kijken of er verschillen waren. Ja, het kleurverschil valt natuurlijk gelijk op, maar dat nummer 5 zijn ogen een beetje dicht doet, zag ik pas later. Zie jij nog meer verschillen?

Rosa

Ragoem Kleczewski maakte deze tekening naar een levend voorbeeld. Papegaaien kunnen soms praten en Ragoem weet dus of deze papegaai kan praten of niet. En als hij dat kan, zou hij dan ook gezegd hebben dat hij het mooi vindt? ❑

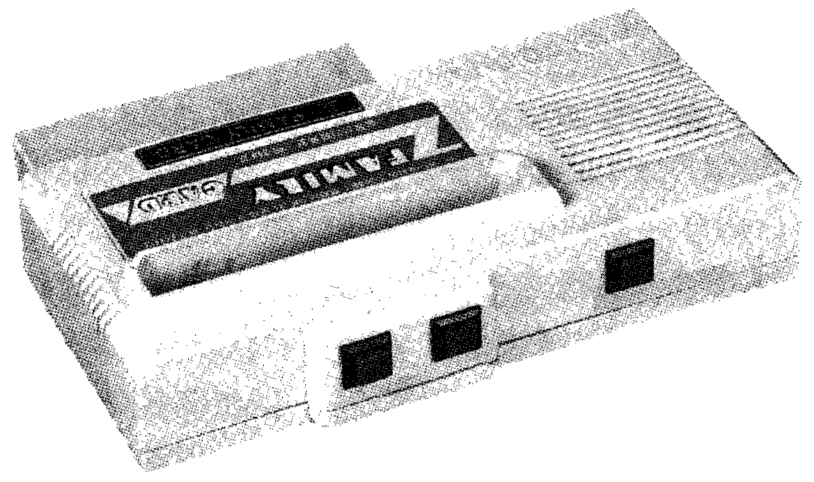




MSX parasieten

De MSX mag dan als spelcomputer niet zo'n succes zijn als de spelcomputers van Sega en Nintendo, maar toch blijkt hij voor sommigen onmisbaar.

Bas Vijfwinkel



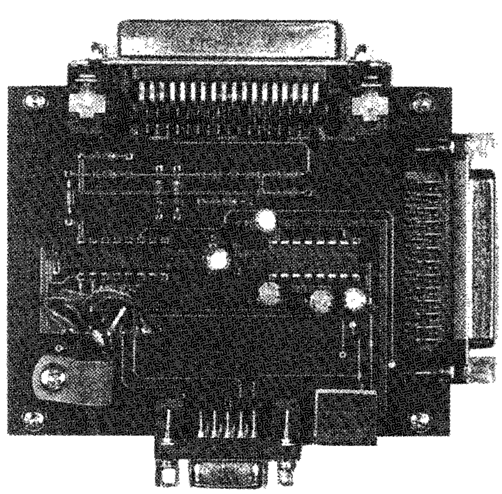
PC-Engine developer kit

U zult zich misschien afvragen wat dit met de MSX te maken heeft. Deze kit is voor de PC-Engine bedoeld. Voor degene die de PC-Engine niet kennen, het is een alleen in Japan uitgebrachte, handheld spelcomputer. Te midden van het geweld van Playstations en Saturns heeft NEC, de maker van de PC-Engine, een nieuwe versie van deze spelcomputer uitgebracht. Deze nieuwe versie is, net als veel andere spelcomputers, voorzien van een RS232 interface, wat communicatie met de buitenwereld mogelijk maakt. Als eerste toepassing van deze RS232 interface is, vreemd genoeg, een developer kit uitgekomen.

Met een developer kit voor een spelcomputer kun je, met behulp van een ander type computer, software voor die spelcomputer maken. Zo'n developer kit bestaat over het algemeen uit een interface en een verzameling software. Er wordt in dit geval een ander soort computer gebruikt omdat er, zoals al eerder vermeld, geen toetsenbord op de PC-Engine zit. Tot mijn grote verbazing kon deze developer kit naast op de pc ook op de MSX gebruikt worden. Via de printerpoort van de MSX kunnen zelfgemaakte programma's naar de PC-Engine gestuurd worden.

Interface

De MSX heeft standaard geen RS232 interface aan boord. Om dit euvel te omzeilen is een speciaal interface gemaakt waarbij de printerpoort ter vervanging van de RS232 interface dient. Als we deze interface van binnen bekijken, zien we dat er weinig in zit. Naast wat condensators en weerstanden slechts twee chips. De ADM232 wordt gebruikt om een TTL signaal om te zetten naar een RS232 signaal. Deze chip dient er dus voor om de printerpoort als RS232 interface te kunnen gebruiken. De andere chip is een 74HC157, een multiplexer. Waar die voor gebruikt wordt, weet ik niet precies, maar het lijkt erop dat hij voor de joystick gebruikt wordt. Het is namelijk ook mogelijk om een MSX joystick voor de PC-Engine te gebruiken, in plaats van de originele joystick. Op zich is dat een beetje vreemd, want als je de computer bezit, zal je toch ook wel de bijbehorende controller hebben. Maar goed, er zal best wel een reden zijn — zouden de makers misschien geen afstand hebben kunnen doen van hun geliefde MSX joystickjes?

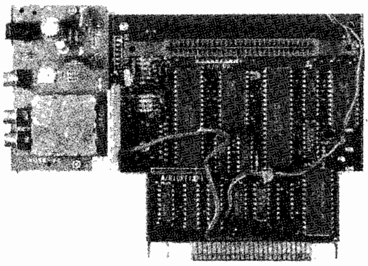


Software

Om de PC-Engine te kunnen programmeren, zit bij het pakket een aantal programma's. Als eerste een debugger en een assembler. Deze programma's worden gebruikt om een programma te maken. Omdat je vaak meer wilt dan alleen een tekstscherm, zit er ook tekengereedschap bij. Er is zowel een programma voor gewone 2D bitmaps, als ook een programma dat een beetje lijkt op 3D-Studio, om 3D objecten mee te maken. Tot slot zitten er, om het geheel compleet te maken, ook een muziekeditor en een effecteditor bij. Om de hele boel over te sturen druk je op een knop en hup, daar gaat de hele boel naar de PC-Engine. Het is alleen mogelijk om het interne geheugen van de PC-Engine te gebruiken en niet de cdrom drive, dat betekent dat je niet 'even' iets kunt inladen.

Prijskaartje

De developer kit op zich is niet zo prijzig, voor Japanse begrippen althans, namelijk zo'n 210 gulden. Ik betwijfel echter of er ook maar één persoon is in Nederland die de laatste versie van de PC-Engine heeft aangeschaft. Dit vanwege de forse prijs die je voor dit beestje moet neertellen. Deze komt in Japan al op ruim 600 gulden, dus eer die in Nederland is zal dat, door alle invoerrechten en vervoerskosten, wel



het dubbele geworden zijn. Toch leuk dat er nog aan de MSX wordt gedacht, al is het maar als ontwikkelomgeving voor andere computers.

NES Converter

In Korea werden destijds veel MSX artikelen, al dan niet op legale wijze, gemaakt door een bedrijf genaamd Zemina. Ik heb de NES Converter ooit eens in mijn handen gehad, mij afvragend wat er allemaal in zat, want het was een tamelijk fors uitgevallen cartridge. In een tijdschrift kwam ik nog wat foto's tegen van dit apparaat en ook wat foto's van het binnenwerk. Als ik het binnenste van een NES er eens mee vergelijk, dan blijkt het aardig overeen te komen. Met andere woorden: deze cartridge parasiteert eigenlijk alleen op de voeding van de MSX. Wel kunnen het MSX toetsenbord en de joysticks gebruikt worden maar voor de reset-, start- en selectknop moet je op de cartridge zelf zijn. Ook de videosignalen gaan niet via de MSX, maar komen uit de cartridge zelf. Als je Europese NES spelletjes wilt gebruiken dan heb je weinig aan het apparaat, want de cartridges blijken niet te passen. Je zult dus ook ook Japanse NES spelletjes moeten aanschaffen om enig plezier van dit apparaat te hebben. Het lijkt een beetje op de NES Converter voor de SNES, die momenteel via de grijze import te krijgen is. Deze gebruikt ook alleen de voeding en joysticks, maar van emulatie kan niet worden gesproken. Misschien wel interessant om te vermelden, is dat het hele apparaat slechts één groot IC bevat waarin de hele NES is geïntegreerd. Over de legaliteit van het maken van beide converters heb ik zo mijn twijfels, zeker gezien het feit dat ze uit China en Korea komen. Toch leuk dat je de MSX zo ook kunt gebruiken en bovendien bespaart deze cartridge veel ruimte als je de grootte ervan vergelijkt met die van een originele *Nintendoos.* ❑

Aan alle goede dingen...



Komt een eind. Ook aan MSX Computer & Club Magazine, zoals u in het vorige nummer heeft kunnen lezen. Het goede nieuws: het duurt nog even.

Voor alles: wees niet boos op Frank, maar op mij. Als uitgever viel de akelige beslissing dat het blad niet langer kon aan mij toe. En geloof me, ik zou het ook anders willen. Maar nu het abonneebestand onder de vijftienhonderd is gezakt, kan het niet meer. Althans, niet meer zoals Frank en ik dat indertijd hebben afgesproken. Een blaadje van 36 pagina's zwart-wit, dat is niet wat we willen maken. En dus heb ik de doodsklok moeten luiden. Met spijt in het hart, dat zeker.

Aan de andere kant, MCCM is een taaie rakker gebleken. Toen ik het ene ouderblad, MSX Computer Magazine, in 1989 overnam van de toenmalige uitgever Wegener Tijl, had ik bij mezelf berekend dat het nog wel een jaar of anderhalf zou kunnen. En misschien wel twee, als alles mee zou zitten. Het zijn er acht geworden, als straks in de herfst van 1997 het laatste nummer zal verschijnen. Dat is natuurlijk mede te danken aan de fusie met MSX Club Magazine, nu ook alweer de nodige jaren terug. En de inzet van Frank en zijn redactie...

Maar uiteindelijk is het dan zo ver, de teerling is geworpen. MCCM zal niet meer zijn, straks. En liever dan een lang ziekbed, met steeds dunnere nummers, zonder kleur, met steeds langere tussenpozen, kiezen we er voor om in stijl afscheid te nemen. Met een pracht van een cd-rom, met daarop alle MSX programmatuur die we bij elkaar kunnen sprokkelen. Alle oude MCM-diskettes van het diskabonnement zullen er op komen te staan, en die van MCM natuurlijk ook. Plus wat we nog meer kunnen bedenken, en geloof me, er wordt achter de schermen nu al hard aan gewerkt. Die cd zal nog jaren plezier opleveren.

En dat brengt me op het volgende onderwerp. Twee nummers terug heb ik een oproep gedaan, om me een kaartje te sturen, als u alleen met MSX werkte. Daarop heb ik inderdaad reacties ontvangen: op de kop af dertien. Het ongeluksgetal, vrees ik. Sommigen vermelden dat ze (nog) geen pc hebben, anderen spreken duidelijke taal als ze schrijven dat naast hun indrukwekkende verzameling MSX spulletjes 'geen nutteloze apparaten zoals pc's staan'. Het aantal van dertien kaartjes en brieven is natuurlijk niet maatgevend. Lang niet iedereen zal hebben gereageerd. Maar ik denk toch te mogen afleiden dat de meeste MSX'ers er intussen wel een pc bij zullen hebben staan.

Tot besluit deze keer zou ik een suggestie willen doen, aan iedereen in Nederland die MSX nog een warm hart toedraagt. Want straks, als MCCM niet meer verschijnt, wordt de onderlinge communicatie een stuk lastiger. Vooral voor beurzen, maar ook voor software-makers is er een kanaal nodig, om data en nieuwe programma's aan te kunnen kondigen. En die mogelijkheid is er gelukkig wel: Internet. Via WWW, of via newsgroups, kan het contact straks behouden blijven. Maar dan is het wel zaak daar nu vast aan te gaan werken. MCCM verschijnt nog een aantal nummers; gebruik die tijd om WWW-adressen bekend te maken, zodat er een centrale bron van informatie behouden blijft. Een plek waar men de nieuwste ontwikkelingen kan aankondigen, waar men informatie kan uitwisselen. De gebruikersgroepen kunnen daar een belangrijke rol in spelen, maar hun disks en bladen hebben niet genoeg bereik om de centrale rol van MCCM over te nemen. Via het Internet kan dat wel — en nu is er nog tijd voor.

Wannes Witkop

Blue Spirit heeft het

Beeldkrant op MSX

De muziekvereniging Blue Spirit uit Middelburg heeft sinds enige tijd een intern beeldkrantsysteem in gebruik. Basis van het systeem is een MSX die de beeldkrant continu afdraait.

Marco Janssen



Blue Spirit is een van de toonaangevende drumcorpsen in Europa. De vereniging bestaat uit twee muziekkorpsen, met allebei diverse 'secties' die allemaal hun eigen repetitieavond hebben. Daarnaast is er nog een instructieteam en management en zijn er diverse ondersteunende commissies met veel medewerkers.



Dit houdt in dat men continu optimaal geïnformeerd dient te blijven over de gang van zaken binnen Blue Spirit, terwijl niet iedereen op hetzelfde moment in het verenigingsgebouw aanwezig is. Daarom is er besloten een interne beeldkrant — zeg maar kabelkrant — op te zetten. In het verenigingsgebouw zijn op een monitor alle lopende zaken binnen de club te volgen.

Voor de productie en updating van de beeldkrant, wordt gebruik gemaakt van een Sanyo 70FD2 MSX 2+. Met het softwarepakket Video Graphics wordt de opmaak verzorgd. Een Philips VG8235 speelt het beeldkrantprogramma af. Het zou wellicht op het eerste gezicht voor de hand hebben gelegen om een pc of Macintosh in te zetten voor deze taak. Maar op het gebied van prijskwaliteitverhouding, gebruiksgemak, graphics en programmering bleek de MSX het duidelijk te winnen van de 'gangbare' computersystemen. Daarnaast zijn er enkele mensen binnen Blue Spirit die thuis een MSX hebben staan.





Alle actuele informatie wordt wekelijks ververst. Het beeldkrantsysteem is nu enkele maanden in werking en geniet veel waardering onder de leden en andere betrokkenen bij Blue Spirit. Met name tijdens de pauzes van de repetities wordt door leden dankbaar van het informatiesysteem gebruik gemaakt. ❑





Even een foutje wegwerken...

Mega–scsi en cd

In het vorige MCCM trof u het tweede deel van een verhaal over de Mega-scsi aan. In dit verhaal werd kond gedaan over hoe de Mega-scsi cd-romuitbreiding zou werken. Intussen is echter gebleken dat de cd-romuitbreiding anders werkt dan aanvankelijk werd aangenomen.

Bernard Lamers

Alleen dos 2 ondersteuning

Tot aan het verschijnen van MCCM 86 toe ging uw auteur ervan uit dat het direct benaderen van files op een cd-rom door programma's alleen mogelijk was door deze file als read-only file te openen onder dos 2. In de praktijk blijkt het echter niet zo te zijn dat het openen van een file aan een read-only restrictie is gebonden. Er is wel een andere grote restrictie: de cd-romuitbreiding ondersteunt de dos–1 file–functies niet.

Dit betekent dus dat dos 2 programma's in principe niet aangepast hoeven te worden om deze met een cd-rom drive samen te laten werken. Ik schreef 'in principe', omdat sommige programma's die dos 2 lijken te ondersteunen, in de praktijk een soort vermomde dos 1 programma's zijn. Dergelijke programma's ondersteunen subdirectory's of andere dos 2 features volledig, maar zodra er iets gedaan moet worden wat ook mogelijk is onder dos 1, vallen deze programma's terug op laatstgenoemd besturingssysteem. Bij het wisselen van subdirectory's roepen dergelijke programma's een dos 2 call aan die deze taak uitvoert, maar bij het laden van een bepaalde file maken deze programma's gebruik van dos 1 calls. Hoewel deze tactiek bij niet cd-rom devices zonder problemen is toe te passen, leidt de tactiek er bij gebruik van een cd-romuitbreiding toe dat deze programma's niet meer naar behoren functioneren. Daarom nogmaals de oproep om volgens de MSX standaard te programmeren. Maak bij dos programma's die zowel onder dos 1 als dos 2 moeten werken, een aparte afhandelingsroutine voor elk besturingssysteem.

Cd-rom in de praktijk

Nu er druppelsgewijs MSX cd-roms op de markt beginnen te verschijnen, wordt meer en meer duidelijk dat het feit dat de cd-rom uitbreiding van de Mega-scsi geen dos–1 functies ondersteunt, zeer te betreuren is. Zo staat op de Japan MSX Collection #1 cd-rom van Power MSX een groot aantal disk image files die — onder voorwaarde dat de files niet gefragmenteerd zijn — in de virtuele–floppydiskmode zo vanaf cd-rom te spelen zouden moeten zijn, ware het niet dat het programma waarmee u bij de Mega-scsi de virtuele–floppydiskmode start, de disk image files probeert in te lezen met dos–1 functies. De enige remedie die nu rest, is het kopiëren van de disk-image files naar harddisk. Houd er echter rekening mee dat op de Japan MSX Collection #1 cd-rom ook een aantal disk image files staat die men op de redactie nog niet draaiend heeft gekregen op een MSX met cd-rom drive. Verder zijn er ook nog een paar disk image files van floppy's waar de beveiliging niet van was afgehaald, zoals bijvoorbeeld de disk image files van de MSX turbo R versie van Fray. Deze files lijken correct, doch wanneer men een tijdje doorspeelt, komt het programma met de melding op de proppen dat het huidige programma geen officiële kopie is en kan men niet meer verder spelen.

Problemen doen zich ook voor bij rom files. Rom files zijn bestanden die een kopie bevatten van een bepaalde rom; in negen van de tien gevallen een rom die een spelletje bevat. Rom files kunnen zowel een kopie bevatten van een 'normale' 16 of 32 kB cartridge, alsook een kopie van een megarom. Normaal is de extensie van alle rom files — ongeacht het type rom waar de file een kopie van bevat — simpelweg ROM. Hier begint al het eerste probleem, want op de cd-rom van Power MSX hebben de 16 en 32 kB rom files de extensie CRT. De huidige programma's om rom files op de MSX te gebruiken, gaan voor de 16 en 32 kB grote files altijd uit van de extensie ROM, dus zelfs al zouden ze dos 2 goed ondersteunen, dan nog waren de rom files niet direct vanaf cd-rom te gebruiken. Een soortgelijk probleem doet zich voor bij de rom files van megaroms. Het is voor de juiste verwerking van megarom files noodzakelijk dat de computer weet om wat voor een soort megaroms het gaat. Waar bij een emulator als fMSX het type megarom file kan worden opgegeven als switch bij het opstarten van de emulator, maakt het enige programma dat in staat is megarom files op een echte MSX te verwerken op basis van verschillende extensies zijn onderscheid tussen de verschillende typen megaroms. Een extensie KS8 duidt bij dit programma — dat overigens alleen op de MSX turbo R werkt — bijvoorbeeld een rom file van een Konami SCC megarom aan. Ook dit programma gebruikt weer dos–1 calls om files te openen en kan derhalve niet rom files rechtstreeks vanaf cd laden, zelfs al zouden ze de juiste extensie hebben.

Conclusie

Om alles tot slot nog even op een rijtje te zetten: vooralsnog gaat het werken met MSX cd-roms op een echte MSX allesbehalve soepel. In principe zou een nieuwe cd-romuitbreiding waarbij het ook mogelijk wordt met dos–1 functies de cd-rom te benaderen een zeer grote stap vooruit zijn. Verder lijkt het me ook een goed idee om binnen de MSX wereld te komen tot richtlijnen met betrekking tot de extensies van rom files. Als aan deze beide voorwaarden is voldaan, zal het werken met cd-rom op de MSX een stuk soepeler verlopen. ❑

Deel 7: de for loop en andere controlestructuren

Cursus C

In dit zevende deel van de cursus pak ik de draad op waar hij de vorige keer is blijven liggen, namelijk bij de for loop. Behalve de for loop zijn er nog andere controlestructuren in C, die er tezamen voor zorgen dat C zich met recht een gestructureerde derde–generatie programmeertaal mag noemen.

Alex Wulms

De taal C kent de volgende statements die te gebruiken zijn om controlestructuren mee op te bouwen:

- if
- while
- do
- for
- switch
- break
- continue
- goto

Het statement if, om een beslissing mee te nemen, is al behandeld in deel 2. Verder is het statement while, om een while loop mee te maken, al behandeld in deel 3 van de cursus.

De do loop

Evenals met het statement while, is met het statement do een eenvoudige lus te maken. De algemene vorm van de do loop is als volgt:

```
do
  <statement1>
while (<expressie1>)
```

Het statement do voert de opdracht <statement1> uit. Hierna wordt de achter while opgegeven uitdrukking <expressie1> geëvalueerd. Indien hier een nul uitkomt, is de lus afgelopen. Anders wordt de lus nog eens herhaald. Het grootste verschil tussen de while loop en de do loop is dus dat bij de while loop eerst de expressie wordt geëvalueerd en daarna pas het statement wordt uitgevoerd, terwijl bij de do loop juist eerst het statement wordt uitgevoerd en daarna pas de expressie geëvalueerd.

Het volgende programmafragment laat een voorbeeld zien van het gebruik van de do loop:

```
int main()
{
  char buf[80];

  do {
    printf("Ja of Nee: ");
    scanf("%s", buf);
  }
  while (buf[0] != 'J' &&
         buf[0] != 'N');
}
```

Dit programmafragment vraagt de gebruiker om Ja of Nee in te voeren. Zolang het antwoord niet met een J of een N begint, zal het programma hiermee doorgaan.

De for loop

Met het statement for is een complexere lus te maken. Een voorbeeld van de for loop is al te vinden in de listing C-CUR6.C in deel 6 van deze cursus.

De algemene vorm van de for loop is als volgt:

```
for (<expressie1>;
     <expressie2>;
     <expressie3>)
  <statement1>
```

De drie expressies kunnen willekeurige expressies zijn en het statement kan een willekeurig statement zijn, bijvoorbeeld een functioneel blok.

<expressie1>
Dit is de initialisatie–expressie. Deze expressie wordt uitgevoerd voor de eerste lusdoorgang.

<expressie2>
Dit is de controle–expressie. Deze wordt iedere keer aan het begin van de lusdoorgang geëvalueerd. Als ze TRUE oplevert, wordt het statement uitgevoerd. Als deze expressie wordt weggelaten, dan levert ze per definitie TRUE op en krijg je dus een oneindige lus.

<expressie3>
Dit is de eindexpressie. Deze wordt iedere keer uitgevoerd nadat de opdracht <statement1> is uitgevoerd.

De for loop komt dus in feite overeen met het volgende codefragment:

```
<expressie1>;
while (<expressie2>) {
  <statement1>
  <expressie3>;
}
```

Een for loop wordt echter vaak beter geoptimaliseerd dan een overeenkomstige while loop. Verder mag bij een while loop de controleexpressie niet leeg zijn, terwijl dat bij de for loop dus wel kan.

De for loop in C is dus een stuk complexer en uitgebreider dan de for loop in basic.
De basic for loop:

```
FOR a=1 TO 10
  <statement>
NEXT a
```

kan echter vrij eenvoudig als volgt in C worden geschreven:

```
for (a=1; a != 11; a++)
  <statement>
```

En de basic for loop:

```
FOR a=1 TO 10 STEP 3
  <statement>
NEXT a
```

is als volgt te herschrijven in C:

```
for (a=1; a <= 10; a+=3)
  <statement>
```

Let trouwens goed op het verschil in de controle–expressie. De basic-interpreter controleert bij de for loop altijd of de loop variabele, in dit geval 'a', kleiner of gelijk is aan de eindwaarde. Zolang dat het geval is, wordt de lus nog uitgevoerd. Deze controle pas ik ook toe in de tweede for loop in C. Bij de eerste for loop controleer ik echter niet op 'a <= 10', maar op 'a != 11'. Deze laatste controle is op veel processors namelijk sneller, terwijl het effect bij deze loop hetzelfde is, namelijk dat de loop precies tien keer wordt uitgevoerd en dat a daarbij oploopt van 1 tot en met 10.

Het statement switch

Dit statement is, evenals het if statement, te gebruiken om beslissingen te nemen. De algemene vorm van het statement switch is als volgt:

```
switch (<expressie1>)
<SWITCH-blok>
```

<expressie1>

Deze expressie wordt geëvalueerd en vervolgens vergeleken met constante expressies die in het SWITCH-blok achter zogenaamde case labels zijn te vinden . Indien de expressie overeenkomt met zo'n constante expressie achter een case label, dan wordt alle code in het SWITCH-blok vanaf dat case label uitgevoerd. Indien er echter geen overeenkomstige constante expressie is, dan wordt alle code vanaf het zogenaamde default label uitgevoerd. En indien ook dat default label niet bestaat, dan wordt helemaal geen code uit het SWITCH-blok uitgevoerd.

<SWITCH-blok>

Het SWITCH-blok is te vergelijken met een functioneel blok. Evenals een functioneel blok, begint het SWITCH-blok met een accolade openen en eindigt het met een accolade sluiten. Tevens mogen er statische variabelen in gedeclareerd worden. In tegenstelling tot een functioneel blok, mogen er echter geen automatische variabelen in gedeclareerd worden. Verder kunnen in een SWITCH-blok zogenaamde case labels voorkomen en mag er ook een default–label in staan. De algemene vorm van een case label is:

```
case <cexpr>:
```

waarbij <cexpr> een constante expressie is, dus een expressie zonder variabelen en functieaanroepen erin, die vergeleken wordt met de expressie achter het switch statement. De algemene vorm van het default label is:

```
default:
```

Bij het default label ontbreekt dus de constante expressie <cexpr>. Deze expressie is hier ook niet nodig, omdat het switch statement juist naar het default label springt als de expressie achter het switch statement met geen enkele constante expressie achter een case statement overeenkomt.

Een voorbeeld van het switch statement is te vinden in het volgende codefragment:

```
int main()
{
  int x;

  printf("Geef getal: ");
  scanf("%d", &x);

  switch(x) {
    case 1:
      puts("x is 1");
      break;
    case 10:
      puts("x is 10");
      break;
    default:
      puts("x is geen 1 \
of 10");
  }
}
```

Dit codefragment vraagt eerst aan de gebruiken om een getal in te voeren. Dit getal komt in de variabele x te staan. Vervolgens wordt x geëvalueerd met het switch statement. Indien de gebruiker een 1 had ingevoerd, zal het programma direct na het 'case 1:' label vervolgd worden. Hier wordt de tekst 'x is 1' afgedrukt, en vervolgens wordt het SWITCH-blok verlaten met het zogenaamde break statement. Indien de gebruiker echter een 10 had ingevoerd in plaats van een 1, zal het programma na de evaluatie van x met het switch statement, verder gaan bij het 'case 10:' label. Indien er nog een ander getal was ingevoerd, wordt het programma vervolgd bij het 'default:' label.

In dit codefragment maak ik gebruik van het break statement om het SWITCH-blok vroegtijdig te verlaten. Dit is hier nodig, omdat ik alleen de code van een bepaald case label, bijvoorbeeld 'case 1:' tot het volgende case label, bijvoorbeeld 'case 10:' wil uitvoeren. Het switch statement heeft hier echter geen directe voorziening voor. De definitie van het switch statement bepaalt namelijk dat **alle** code in het SWITCH-blok vanaf het eerste goede case label wordt uitgevoerd. Je kunt dus ook diverse case labels combineren indien dat handig is. Een voorbeeld hiervan is te vinden in het volgende code fragment:

```
int main()
{
  char buf[80];
  printf("Ja of nee ?");
  scanf("%s", buf);
  switch(buf[0]) {
    case 'N':
    case 'n':
      puts("Je bedoelt \
nee");
      break;
    case 'J':
    case 'j':
      puts("Je bedoelt \
ja");
      break;
    default:
      puts("Ik begrijp \
het niet");
  }
}
```

In dit codefragment wordt dus naar de eerste letter van de invoer gekeken. Indien dat een 'N' of een 'n' is, gaat het programma ervan uit dat er nee wordt bedoelt. Indien het echter een 'J' of een 'j' is, gaat het programma ervan uit dat er ja bedoeld wordt en anders begrijpt het programma er niks van.

Het statement break

Dit statement kan bij een aantal controlestructuren gebruikt worden om het codeblok te verlaten. Het statement break is te gebruiken bij het switch statement en bij de do, de while en de for loop. Bij het switch statement spring je met het break statement uit het switch–blok en bij de do, de while en de for loop, verlaat je de lus. Bij het switch statement gaat het programma verder met het eerste statement na het switch statement en bij de lussen gaat het programma verder met het eerste statement na de lus.

Een voorbeeld van het break statement binnen een do loop is te vinden in het volgende codefragment:

```
int main()
{
  unsigned x;

  do {
    printf("Getal: ");
    if (scanf("%u", &x)
        != 1)
      break;
    printf("Getal+1:\
%u\n", x+1);
  }
  while (x != 0);

  puts("Klaar");
}
```

Dit programma vraagt iedere keer om een getal. Indien de gebruiker een getal invoert, zal de functie scanf() dat getal in x plaatsen en een 1 teruggeven. Hierna drukt het

programma dat getal plus 1 af en de lus wordt vervolgens herhaald zolang x ongelijk aan nul is. Indien de gebruiker echter per ongeluk iets anders dan een getal invoert, bijvoorbeeld een letter of een woord, dan zal de scanf() functie een nul teruggeven en wordt de lus vroegtijdig verlaten met het break statement. Het programma gaat in dat geval verder met het afdrukken van de tekst 'Klaar'.

Met het break statement verlaat je overigens altijd alleen de binnenste controlestructuur waarin het break statement staat. In het volgende codefragment verlaat het eerste break statement dus de do loop terwijl het tweede en derde break statement alleen het in de loop liggende switch-blok verlaten:

```
int main()
{
  unsigned x;
  do {
    printf("Getal: ");
    if (scanf("%u", &x)
        != 1)
      break;
    switch(x) {
      case 1:
        puts("1+3=4\n");
        break;
      case 10:
        puts("10+3=13\n");
        break;
      default:
        puts("Hallo\n");
    }
    printf("%u+1: %u\n",
           x, x+1);
  } while (x != 0);

  puts("Klaar");
}
```

Het statement continue

Dit statement is enigszins te vergelijken met het break statement. Evenals met het break statement kun je er de uitvoering van een lus mee beïnvloeden. Het continue statement is echter niet te gebruiken om de uitvoering van het SWITCH-blok te beïnvloeden. Het statement continue is dan ook alleen te gebruiken binnen de do, de while en de for loop.

Dit statement is te gebruiken om de lus 'kort te sluiten'. Als het binnen een lus gebruikt wordt, dan zal die lus meteen weer bij het begin hervat worden. Het exacte gedrag is afhankelijk van het type van de lus.

In de do loop
In dit geval zorgt continue ervoor dat er naar de while aan het einde van de lus wordt gesprongen. De uitdrukking <expressie1> achter de while wordt geëvalueerd en de lus wordt eventueel herhaald.

In de while loop
In dit geval zorgt continue ervoor dat er naar de while aan het begin van de lus wordt gesprongen. De uitdrukking <expressie1> achter de while wordt geëvalueerd en de lus wordt eventueel herhaald.

In de for loop
In dit geval wordt er naar de eindexpressie gesprongen, uitdrukking <expressie3>. Deze wordt geëvalueerd. Daarna wordt — zoals gebruikelijk — de controle–expressie, uitdrukking <expressie2> geëvalueerd en de lus wordt eventueel herhaald.

Een voorbeeld van het continue statement is te vinden in het volgende codefragment.

```
int main()
{
  int x, y;

  for (x=0; x!=10; x++) {
    printf("Getal: ");
    scanf("%d", &y);
    if (y <= 0)
      continue;
    puts("Getal is \
positief\n");
  }
}
```

Dit programma vraagt tien keer om een getal. Dat getal wordt iedere keer gecontroleerd om te zien of het kleiner of gelijk aan nul is. Is dat het geval, dan wordt met het continue statement de rest van de lusdoorgang overgeslagen. Anders wordt er verder gegaan met de lusdoorgang en wordt de tekst 'Getal is positief' afgedrukt.

Het statement goto

Het laatste controle–statement is het statement goto. De algemene vorm van dit statement is als volgt:

```
goto <label1>
```

<label1>
Dit is een label dat ergens in de source staat, gevolgd door een dubbele punt. Het label moet in dezelfde functie staan als de goto instructie. Het label mag binnen een genest functioneel blok staan. Indien het label daarbij pas na de initialisatie van automatische variabelen staat, dan zullen die variabelen niet geïnitialiseerd zijn op het moment dat je met de goto naar het label springt. Een voorbeeld hiervan is te vinden in het volgende codefragment.

```
int main()
{
  int x;

  printf("Geef getal: ");
  scanf("%d", x);

  if (x < 5)
    goto novalue;

  {
    int y = 7;

    novalue:
    printf("y: %d\n", y);
  }
}
```

Het bovenstaande programma vraagt de gebruiker eerst om een getal. Dit getal wordt vervolgens vergeleken met de waarde vijf. Als het getal kleiner is, wordt meteen naar het label 'novalue' in het binnenste functionele blok gesprongen. Hierbij wordt dus over de declaratie en initialisatie van de automatische variabele 'y' heen gesprongen. Bij het afdrukken van y in het volgende statement, kan dan ook ieder willekeurig getal op het scherm komen te staan. Dat is enkel en alleen afhankelijk van de inhoud van het geheugen op de plek waar de variabele y toevallig wordt aangemaakt.

Het statement goto wordt in de praktijk bij het programmeren in C maar zelden gebruikt. Ik heb het zelf bijvoorbeeld pas voor het eerst gebruikt toen ik deze aflevering van de cursus aan het schrijven was, namelijk om het bovenstaande voorbeeld te verzinnen en te testen. En dat terwijl ik in mijn leven bij elkaar toch al meer dan 20 000 regels C code heb geschreven. In bijna alle gevallen waarin je het statement goto zou willen gebruiken, kun je namelijk een betere en efficiëntere oplossing maken met een van de andere controlestructuren. ❑

Een beschrijving

Moonsound

De OPL4 chip van Yamaha is de gedoodverfde opvolger van de OPL3 chip die zeer vaak op geluidskaarten voor de pc wordt gebruikt. Niet zo vreemd, daar de OPL4 chip upward compatible is met de OPL3 chip. Met sample bedoelen we in dit verhaal trouwens een klein stukje digitaal opgeslagen geluid en niet de pure technische definitie.

John van Poelgeest

Op de pc is de OPL4 toch niet geworden wat men ervan gehoopt had. De fabrikanten blijven voornamelijk een OPL3 gebruiken, met daarnaast een sample-kanaal. Dit is te verklaren doordat de pc genoeg snelheid heeft om meer samples real time te mixen, en deze via dat ene sample-kanaal te laten horen. Dat dit toch een achteruitgang geeft in de geluidskwaliteit, schijnt voor de gebruikers — en dus voor de fabrikanten — niets uit te maken.

De enige MSX computer die snel genoeg is om een aantal sample-kanalen te mixen, is de MSX turbo R van Panasonic. De Mod-player van Xelasoft liet vier kanalen tegelijk horen, maar had daar wel alle processortijd voor nodig. Voor de andere MSX machines was iets dergelijks niet mogelijk. Als je dan toch meer samples tegelijk wil laten horen, zul je naar een oplossing moeten gaan zoeken.

Die oplossing is er al een tijdje, in de vorm van de Moonsound van Sunrise. De Moonsound is ontwikkeld door Henrik Gilvad, een Deen die al veel projecten op zijn naam heeft staan. Zo heeft hij bijvoorbeeld de IDE interface ontwikkeld, stond hij aan de basis van een der scsi's en is ook de Graphics 9000 aan zijn brein ontsproten. Als je een van deze producten hebt gezien, weet je dat de kwaliteit goed is en dat het probleemloos werkt. Dat geldt ook voor de Moonsound.

Specificaties

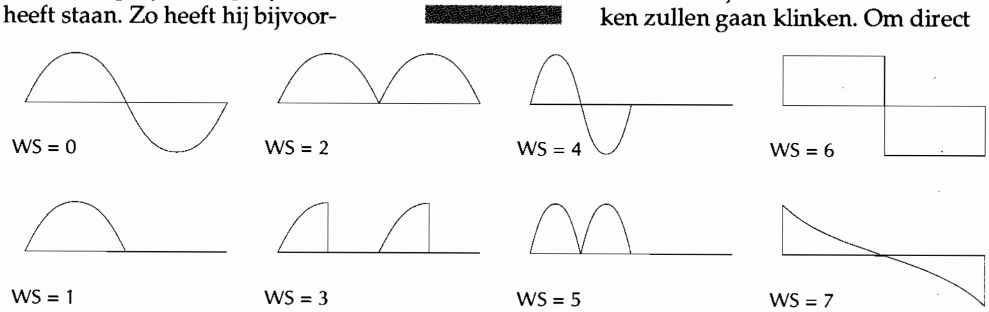
De Moonsound is opgebouwd rond de OPL4 chip van Yamaha. Deze chip, die honderd procent compatible is met de OPL3 chip van dezelfde fabrikant, heeft in totaal 42 muziekkanalen. Deze kanalen zijn onderverdeeld in 24 sample — of wave — kanalen, en 18 FM-kanalen. Deze FM-kanalen zijn te vergelijken met de FM-kanalen die in de MuziekModule zijn ingebouwd, maar hebben meer mogelijkheden. Ten eerste zijn er natuurlijk meer van, maar het is nu mogelijk om 4-operatorenklanken te gebruiken.

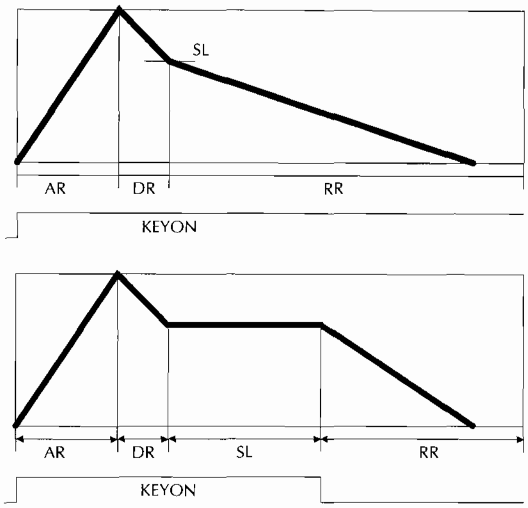
Een FM-klank is opgebouwd uit een aantal operatoren, die tezamen de klank samenstellen. Deze operatoren bevatten bijvoorbeeld de ADSR-rates, die het verloop van het volume bevatten. Ook bevat een operator andere kenmerken van de klanken, zoals het volume, de helderheid, et cetera. In het algemeen geldt dat hoe meer operatoren er beschikbaar zijn, des te beter de klanken zullen gaan klinken. Om direct een teleurstelling te voorkomen: met een OPL4 is het nu niet opeens zo dat de klanken perfect lijken op het origineel, maar meestal klinken ze wel wat voller.

Een nadeel van 4-operatorenklanken is wel dat ze twee gewone FM-kanalen in beslag nemen. Het genoemde aantal van achttien FM-kanalen geldt dan ook alleen wanneer er geen 4-operatorenklanken worden gebruikt. Is dat wel het geval, dan gaan er voor elke klank die vier operatoren gebruikt, twee gewone kanalen af. Als het maximum van zes kanalen met vier operatoren is bereikt, zijn er in totaal dus twaalf kanalen beschikbaar voor het FM-geluid. Er zijn naast de 4-operatorenklanken immers ook nog zes gewone kanalen beschikbaar die 2-operatorenklanken gebruiken. Worden er echter ook nog FM-drums gebruikt; dan gaat dit aantal nog met drie omlaag, waardoor er negen FM-kanalen voor muziek beschikbaar zijn.

Een ander voordeel ten opzichte van de MuziekModule is ook dat er nu voor elke operator een wavevorm kan worden gebruikt. Bij de MuziekModule was deze altijd ingesteld op een sinus, maar bij de OPL4 kunnen er nog zeven andere wave-vormen worden geselecteerd, uiteenlopend van halve sinussen tot blokvormen. Hierdoor kunnen de klanken nog verder worden aangepast en kunnen ze opeens heel anders gaan klinken.

Ook nieuw is de mogelijkheid om per kanaal een stereo-instelling te maken. Het is mogelijk om een kanaal links, rechts of door het midden te laten klinken. Helaas is het niet mogelijk om een fijnafstemming te maken, zoals dat bijvoorbeeld bij midi wel kan. Toch is dit al een groot voordeel, omdat je nu af bent van het moeilijke gedoe met twee cartridges, die dan tezamen het stereobeeld maakten. Op zich zijn deze mogelijkheden niet nieuw — ze zijn immers hetzelfde als de OPL3 — maar ten opzichte van de combinatie MuziekModule en FM-





Bestaande ADSR envelopes met sustain level

Pac is het een behoorlijke verbetering. Je hebt net zoveel FM-kanalen, maar deze zijn allemaal op dezelfde manier aan te sturen.

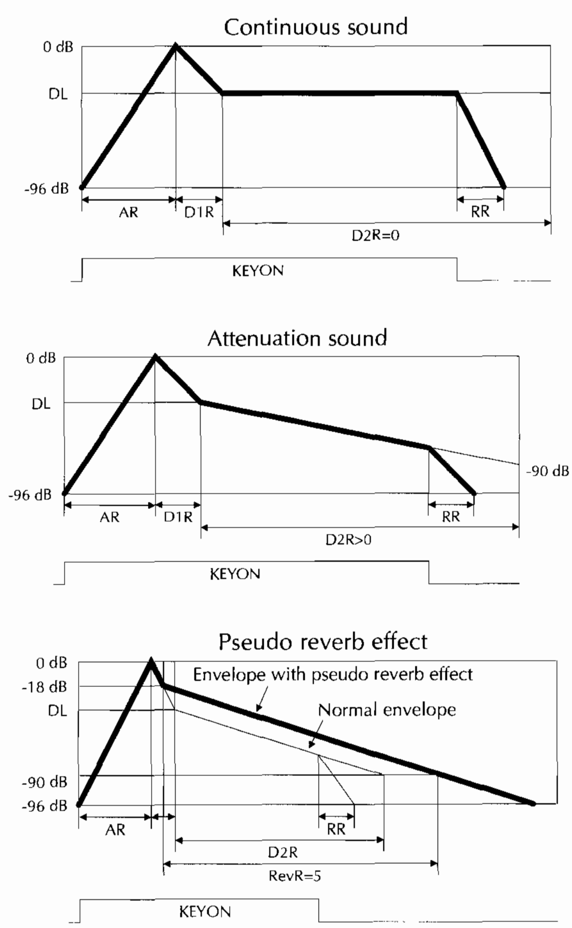
Samples

Zijn de specificaties van de FM-kanalen al bijzonder, het grootste nieuws komt toch wel van het sample-gedeelte. Er zijn 24 samplekanalen beschikbaar, die allemaal vrij programmeerbaar zijn. Elk van deze kanalen kan een 16-bits geluid afspelen op 44,1 kHz, wat dus wil zeggen dat elk kanaal een cd-kwaliteit geeft — of eigenlijk kan geven. Er kan ook gerust een 8-bits sample op 16 kHz worden afgespeeld, wat overeenkomt met wat de MuziekModule maximaal aan kan.

De samplemethode is niet compatible met wat er in de MuziekModule wordt gebruikt. Bij de MuziekModule wordt namelijk een compressiealgoritme gebruikt, dat bekend is onder de afkorting ADPCM. Hierdoor worden, kort gezegd, niet de absolute waardes van een sample weergegeven, maar worden relatieve waardes gebruikt, waardoor de samples tweemaal zo klein kunnen worden als normaal. Deze methode heeft echter als nadeel dat de sample altijd vooraan moet beginnen met afspelen. Als je in ergens in het midden begint met afspelen, zullen de vorige gegevens niet beschikbaar zijn en komt er alleen maar een hoop rotzooi uit de speakers. De OPL4 gebruikt echter standaard PCM, en de gegevens worden dus niet gecomprimeerd. Hierdoor worden de samples wel veel groter, maar is de geluidskwaliteit beter, zelfs als in vergelijking met de muziekmodule dezelfde samples worden gebruikt.

De OPL4 is echter niet alleen maar een sample-afspeler, die toevallig ook nog de toonhoogte en het volume kan veranderen. Dit IC is in staat om met de samples nog verschillende bewerkingen uit te voeren. Zo is het mogelijk om over elk sample een ADSR rate op te geven, waarbij ze een iets andere naam hebben gekregen en zijn uitgebreid. Alleen de attack rate — het aanzwellen van de klank — en de release rate — het afsterven van een klank — hebben hun naam mogen behouden, maar het sustain level, dat aangeeft hoe hard de toon moet blijven doorklinken totdat de toon wordt losgelaten is vervangen door het decay level. De decay rate, die aangeeft hoe snel de toon moet afzwakken naar het decay level, wordt nu decay 1 rate. Met de decay 2 rate, die nieuw is, wordt aangegeven of de toon moet worden vastgehouden, zoals een trompet, of dat de toon direct moet uitsterven, zoals een piano dat doet. In het laatste geval geeft decay 2 rate ook aan hoe snel dat uitsterven moet gebeuren.

Wat ik hier doe, is een beetje appels met peren vergelijken, maar op zich kan dat best. Bij FM-synthese wordt de klank opgebouwd door middel van allerlei registers en daar worden de ADSR rates overheen gezet. Bij het gebruik van samples worden de inhouden van die registers vervangen door de sampledata en daar worden de ADSR rates op gebruikt. Als iemand hier trouwens nog een goede afkorting voor heeft, houd ik me aanbevolen, want de afkorting $AD_1D_2D_1R$ is niet echt duidelijk.



Nieuwe ADSR envelopes met decay level

Naast de ADSR rates — laat ik ze zo maar even blijven noemen — is het ook mogelijk om een pseudo-reverb in te schakelen. Hierdoor zou een soort echo-effect gecreëerd moeten worden, maar daar is helaas helemaal niets van te horen. Dat is ook de reden waarom het niet ingebouwd zit in de Moonblaster programma's.

Wel duidelijk te horen zijn de stereo-instellingen. In tegenstelling tot het FM-gedeelte, waar er, zoals gezegd, maar drie instellingen mogelijk zijn, heeft het wave-gedeelte de mogelijkheid om per kanaal het stereobeeld in zestien stappen te bepalen. De effecten die hiermee zijn te bereiken, kunnen ongelofelijk goed klinken. Daardoor blijkt de mogelijkheid van zestien stapjes, dat in vergelijking met midi, die er 127 kent, best wel weinig is, toch meer dan voldoende.

Voor de dames en heren muziekmakers zijn er meer dan voldoende mogelijkheden, maar er is een ding dat de MuziekModule wel en de Moonsound niet kan: samples opnemen. Doordat in Moonblaster 1.4 een gedeelte zat waarmee direct kon worden gesampled, was het mogelijk op een simpele manier extra effecten te maken. Omdat de Moonsound niet de mogelijkheid heeft om te samplen, moet dit dus op een andere manier gebeuren. Meestal zal hiervoor een pc worden gebruikt. Daarbij moet echter met één ding rekening worden gehouden: de sampledata die Moonblaster for Moonsound kan inladen, moeten van het type raw zijn. Dit houdt in dat er geen extra informatie bij de samples kan worden gebruikt, zoals startpunt, looppunt — looppoint, luspunt? — en het einde van de sample. Deze gegevens kunnen uiteraard wel weer in Moonblaster worden ingevoerd, maar dat is toch een minpunt van deze combinatie.

Overigens testen we in dit nummer niet de programma's die bij de Moonsound horen. Dit komt doordat de versie van Moonsound die we hier hebben, niet goed samenwerkt met de Moonblaster programma's. Het gaat dan vooral fout bij het gebruik van het samplegeheugen. Als de programma's worden opgestart, blijken we zomaar 32 MB samplegeheugen te hebben. In het programma kunnen we echter geen sample inladen, omdat er te weinig geheugen zou zijn. De programmeur is er mee bezig, maar heeft wat moeite om het probleem op te lossen, omdat hij een oudere versie van de Moonsound heeft. Hierdoor wordt het testen uiteraard bemoeilijkt en kunnen wij geen redelijke recensie schrijven. Vreemd is echter dat demo's die losse samples gebruiken, wel uitstekend met het geheugen kunnen omgaan, daar is nog geen enkel probleem opgetreden.

Programmeren

Uiteraard is het bijna niet nodig om zelf aan het programmeren te slaan met de Moonsound. Afspeelroutines zijn standaard beschikbaar voor Moonblaster for Moonsound, en werken redelijk goed. Toch is er een probleem. Ondanks dat de OPL4 chip veel sneller is dan de ic's die worden gebruikt in de muziekmodule en FM-Pac, is de afspeelroutine toch behoorlijk traag. Dit is waarschijnlijk te wijten aan de hoeveelheid overhead die de nieuwe OPL4 chip met zich meebrengt. Ten eerste is er natuurlijk de overgang van 15 FM-kanalen + FM-drums + sample naar 24 samplekanalen of 18 FM-kanalen met 6 samplekanalen, maar ook het gebruik van die kanalen is heel anders geworden. De Moonblaster-programmeur heeft ervoor gekozen om twee versies van het programma te maken, omdat de bestanden dan kleiner blijven. Het heeft echter ook tot gevolg dat er twee aparte afspeelroutines moeten zijn, die dan beter op hun respectievelijke doel zijn afgesteld.

Het programmeren van de Moonsound is op zich niet zo'n groot probleem. Er is informatie genoeg beschikbaar over de geluidschip zelf, maar het grote probleem komt van de GM-samples van Yamaha. Die zijn namelijk niet gedocumenteerd in de OPL4 beschrijving. Op zich is dit logisch, omdat elke hardwarefabrikant zelf mag weten welke samples hij wil gebruiken. Je kunt, behalve de klanken van Yamaha, ook best de GM-klanken van Ensoniq of een andere fabrikant willen gebruiken. De programmeur is dan ook een behoorlijk tijdje bezig geweest met het uitzoeken van de klanken, en is behoorlijk geslaagd. Alle klanken die in General Midi zijn beschreven zitten erin. Soms zijn de verschillen tussen de klanken minimaal, of niet aanwezig, maar volgens de specificaties van GM mag dat. GM zegt namelijk alleen maar hoe de klanken moeten heten, en op welk midi nummer ze moeten zitten, niet hoe ze moeten klinken. Ze moeten uiteraard wel de klanken benaderen die beschreven zijn, zodat je niet, als je een piano selecteert, een orgeltje hoort. Op deze manier vinden we een piano altijd op klanknummer 0, terwijl de Synthesizer Brass op klanknummer 62 moet zitten.

Toch lijkt het erop dat de beginpunten van de samples niet helemaal perfect zijn aangegeven. Bij sommige instrumenten is er namelijk bij elke toon die wordt afgespeeld een duidelijke klik te horen. Dit zou uiteraard ook kunnen komen doordat het een iets veranderde versie van de Moonsound is, wat ook de al eerder beschreven sampleproblemen veroorzaakt.

Bij de GM-standaard zijn ook de drumnummers beschreven, en ook hier houdt de Moonsound zich keurig aan de regels. Wat dat betreft geen verrassingen, ware het niet dat er ook nog een paar ongedocumenteerde drums in zitten. Geen slechte verrassing overigens, want deze base drum is uitstekend te gebruiken voor house. Er is voor de drums maar één standaard set beschikbaar en hier zal dus gebruik van moeten worden gemaakt. Het is niet mogelijk om, zoals bij veel midi-instrumenten te zien is, een andere drumbank te selecteren, waarin dan bijvoorbeeld een complete electric set zit. Dit hoeft geen probleem te zijn, omdat je natuurlijk altijd andere samples kunt inladen en die gebruiken.

Doordat het ding GM-compatible is zou het geen probleem moeten zijn om een midi-afspeelroutine te schrijven. Er is echter wel een beperking: sommige klanken, zoals de strings, worden opgebouwd uit twee samples. Hierdoor vermindert het aantal kanalen dat is te gebruiken, omdat de twee samples tegelijk afgespeeld moeten worden en dus allebei een samplekanaal innemen. Het hoeft overigens geen probleem te zijn, maar maakt het programmeren iets lastiger. Het opbouwen van een klank uit twee samples komt overigens vaker voor dan je zou denken. Ook mijn synth — die overigens GS-compatible is — maakt hiervan gebruik. Daardoor kun je nog wel eens tegen nare verassingen aanlopen.

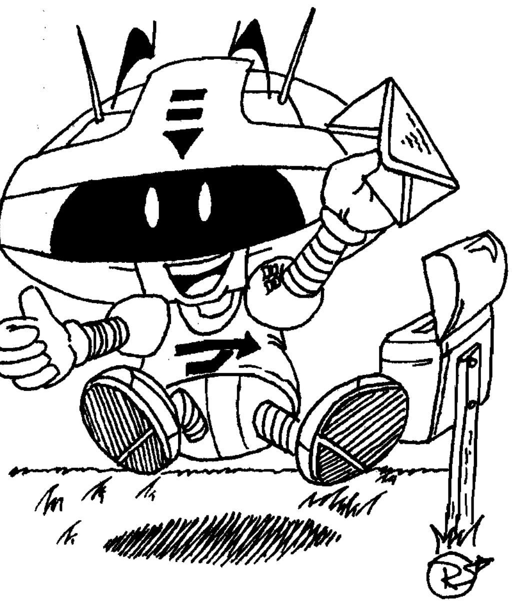
Uiterlijk

De Moonsound is ingebouwd in een klein kastje, dat hetzelfde is als de modem van Philips, de NMS1250. Aan de rechterkant van het kastje zit de enige uitgang, en deze is uitgevoerd als een stereo mini jack plug. Deze plug levert een uitgangsvermogen dat groot genoeg is om direct op een radio aan te sluiten, maar het vermogen is helaas te groot om direct een koptelefoon op aan te sluiten. Overigens móét deze plug gebruikt worden om geluid te horen, want het geluid wordt niet doorgevoerd naar de computer. Op zich een goede keuze, omdat er meestal in de computer zelf nog een hoop ruis wordt veroorzaakt, maar toch jammer omdat ik nu weer extra kabels erbij kreeg om het geluid te kunnen horen. En mijn mengpaneel zat al zo vol!

Bij de cartridge wordt een kabel meegeleverd, die in de meeste gevallen voldoende zal blijken te zijn. De kabel van ongeveer 2,3 meter lengte heeft aan de ene kant de mini jack plug, aan de andere kant zijn er twee tulp-pluggen bevestigd. Hiermee kun je de Moonsound meestal direct verbinden met je stereoset. Als dat niet mogelijk is, moet er een ander kabeltje worden gekocht, maar zowat elke winkel die ook maar iets aan audio verkoopt, heeft deze kabels wel op voorraad.

Al met al is de Moonsound een puik stukje werk, waarbij de kwaliteit erg hoog is. Het werkt over het algemeen probleemloos, waarbij we er wel van uitgaan dat het probleem met het inladen van de samples zeer binnenkort verholpen zal worden en dat de klik bij het begin van de geluiden dan ook verdwenen zal zijn. ❑

Post



MCCM stopt (1)

Aan alle medewerkers van MC&CM,
Met veel ongeloof heb ik het voorwoord net gelezen van no.86. ik kon het haast niet geloven. Het einde van MC&CM... Al vanaf het begin zijn mijn vader en ik lid geweest van MCM (feb.1985). Alhoewel mijn vader al ruim 5 jaar met een pc werkt, ben ik al die tijd betrokken gebleven bij de MSX-scene. De reden van het stoppen van het magazine moge duidelijk zijn, de pijn is er echter niet minder om ! Jullie vrijwillige medewerking als redactie is geweldig geweest. Bij deze wil ik jullie dan ook werkelijk vanuit mijn hart bedanken voor afgelopen 11 jaar werk. Het blad zag er altijd gelikt en professioneel uit. Ik juich dan ook het idee toe om als laatste toegift een cd-rom vol met MSX spul te maken.
Naar mijn inzien moet er op de cd-rom komen te staan :
- een historisch overzicht van MSX en MSX-computers
- een lijst met software produkten, en (ex)-leveranciers
- veel programma's - utilities (diskpluizers, e.d.)
- animaties (GIF, MIF, SC5, SC7 e.d.)
- veel muziek (Moonblaster, soundtracker e.d.)

Er bekruipt nu toch ook een angstgevoel. Immers waar kan ik nu terecht met vragen, waar lees ik nu nieuwe recensies? Wie houdt me op de hoogte van de laatste ontwikkelingen, en beurs data ? Het lijkt me dan ook geen luxe om in een der laatste MC&CM's een lijst op te nemen met kleinere magazines, en diskmagazines. Immers na 1997 wil ik ook nog genieten van mijn NMS 8280. Tenslotte wens ik jullie allen het beste toe, en inderdaad, misschien lees ik in de toekomst wel een ander blad van jullie. Vooralsnog behelp ik me prima met MC&CM. We gaan dan wel de laatste ronde in, maar we gaan wel met opgeheven hoofd. Ik heb nog een vraag: hoeveel leden heeft het blad eigenlijk gehad tot het einde?
Met vriendelijke groet,

Pascal Cremers
Montfoort (L)

Beste Pascal,
dank voor je vriendelijke woorden. Je laatste vraag beantwoordt Wammes in zijn column. Blijf genieten van je 8280 en juist daarvoor hebben wij ons stoppen zo vroegtijdig aangekondigd. In het volgende MCCM gaan wij daar dieper op in, maar suggesties zijn welkom. Over je opmerkingen waarin je overzichten op de cd vraagt, kan ik alleen maar zeggen dat als iemand zo'n overzicht maakt, wij dat graag willen opnemen. Wie raapt de handschoen op?

MCCM stopt (2)

Hoi MCCMers,
Ik liep flink te balen toen ik het las dat jullie er mee gingen stoppen, maar wou jullie allen toch ff bedanken voor de vele uurtjes leesplezier. En ik kijk uit naar de CD naar tot die tijd nog flink smullen van jullie blad!

Groetjes & Bedankt

Johan van Rijen
's Hertogenbosch

MCCM stopt (3)

Hallo allemaal
Heel jammer dat MCCM gaat stoppen, maar ik denk dat het niet anders kan. Succes nog met de laatste nummers, ik vind het nog steeds een goed blad. (...)
Met vriendelijke groet,

Shevek
Emmeloord

MCCM stopt (4)

Geachte redactie,
Eerst wil ik mij even voorstellen. Ik ben Martien Poldermans, geb. 08091925, en al van af het begin van de het M.S.X. bestaan, dit was een M.S.X. 1, in het bezit van een M.S.X.computer. De eerste was natuurlijk niet te vergelijken met de huidige, maar wat heb ik er plezier mee beleefd. Nu ben ik al jaren in het bezit van Philips 8280 met een snelheid van 7,16 Mhz. en o.a. uitgerust met een harddisk die ik heb aangeschaft bij de Hr Oranje, U misschien wel bekend. Zo ben ik jaren lang lid van de computerclub de "AMER".
Dit is een peroneelsvereniging van de E.P.Z., voorheen P.N.E.M. de electriciteits-centrale van Noord Brabant. Ondanks ik al jaren met de vut en nu met pensioen ben. ben ik er nog steeds lid, bestuurslid van. De 8280 werkt nog steeds met groot genoegen prima. Daarnaast heb ik ook een P.C. in gebruik. Deze computerclub is in het begin van de M.S.X. als M.S.X.club opgericht met zo'n 60 leden. Nu is er nog een lid actief met de M.S.X. ondanks zijn P.C.. Nu hebben wij zo'n 350 leden. Maar nu ter zake. Wat schrok ik van de mededeling dat Uw blad met ingang van nr 90 stopt. Verder kwam de mededeling dat ook onze club het contact met Uw prima tijdschrift stopt. En omdat mijn M.S.X. nog lang niet op zolder staat, zoals U wel begrijpt is deze brief met de M.S.X. comp. geschreven. Daarom ook deze brief, waarin ik graag, al is het met weemoed, het laatste jaar van M.C.C.M. toch weer opnieuw abonnee wil worden. Ik zou willen dat ik U nog vele jaren zou kunnen toewensen. Echter heelaas het is niet anders. M.C.C.M. wat hebben jullie ons jaren met een prachtig blad van onze hobby kunnen laten genieten. Mijn M.S.X.je zal nog lang niet met pensioen gaan. Nogmaals bedankt voor al die jaren van prima M.S.X. plezier. Met vriendelijke groeten, hopenlijk nog iets van U te vernemen, via het tijdschrift, teken ik Uw 100% M.S.X.er;

M.Poldermans
Geertruidenberg

Beste mijnheer,
fijn u nog als abonnee te mogen ontvangen, al is de oorzaak daarvan minder aangenaam. Laat uw MSX inderdaad niet met pensioen gaan, want ook al kunt u op de pc met emulator en onder andere de software van onze eind-cd nog veel MSX'en op pc, digitaliseren zoals met uw 8280 zal dan toch niet mogelijk zijn.

MCCM stopt (5)

Geachte MCCM Redactie,
Beste Frank,
Helaas is het dan zover dat er over pakweg een jaar vanaf nu geen MCCM meer zal zijn. Dat het er een keer van zou komen door het teruglopende aantal abonnementen was zeker. Toch kwam dat bericht in Nr.:86 nog onverwacht. Dat men de abonnementhouders een afscheidscadeau wil geven is een zeer leuk idee. Dat het hier gaat om een cd-rom doet mij in eerste instantie een beetje verkleuren. Ik bezit namelijk geen pc, hoe moet dat nu. (Dit doet mij denken aan de opmerking; "wat moet je met een pc-gericht blad als je geen pc hebt ?) Als ik hier even over heb nagedacht is het niet zo'n onoverkomelijk probleem meer. Ik ken toch verschillende mensen, zelfs in mijn familie, die een pc bezitten. Deze zouden dan enkele zaken voor mij kunnen overzetten. Tevens zou het dan een goed idee zijn om de MSX emulator erop te zetten. Als men dan bezig is met een aantal zaken over te zetten is het misschien ook leuk om deze iets te laten zien van MSX zaken maar dan op de pc. Vreemd doet het mij dan ook aan dat, zoals ik uit het redactionele stuk heb begrepen, men alleen aan deze cd-rom kan komen als men een abonnement op MCCM heeft. Oke het is een geschenk. Maar zou het niet beter zijn om deze ook los te koop aan te bieden. Hoeveel mensen hebben hun MSX weggedaan omdat men op het bedrijf met een pc moest werken. Men heeft zich toen prive ook een pc aangeschaft. Twee computers in huis was voor menigeen teveel of de verkoop van de MSX was extra kapitaal voor de aanschaf van de pc. Het zou toch mooi zijn om velen die met recht nog met weemoed in hun hart terug denken aan hun goeie ouwe MSX deze cd ook te gunnen. En niet te vergeten de mensen die nooit een MSX hebben gehad. Hen zou men kunnen laten zien wat er op de MSX allemaal mogelijk is. Tevens zou men deze mensen misschien kunnen interesseren in aanschaf van MSX programmatuur die men dan op de pc zou kunnen draaien. Er zijn toch al velen die dit doen. Dat in de Maiskoek staat dat bij de MCCM stand op de HCC dagen langs kunt komen voor een praatje is leuk. Misschien dat men volgend jaar voor de koop van deze cd-rom daar ook kan aankomen. Dit waren zo een aantal overdenkingen van een "ouwe" MSX-er. Een "ouwe" maar ook een trouwe . Want geen haar op mijn hoofd die er aan denkt om mijn laatste MSX te verkopen, daarvoor heb ik teveel leuke momenten met deze mooie machine beleeft. Vaak komt mijn dochter, van bijna 3 jaar, kijken wat ik allemaal aan het doen ben. Ook komt regelmatig de vraag of ze even mag "piano spelen". Dat is zo geregeld met een of ander muziekprogramma op mijn MSX en dan tikt ze zo een eindweg.. De MSX staat dus ter overname voor haar al klaar. Het zal niet hetzelfde meer zijn zonder MCCM, gelukkig heb ik nog een jaar om heel langzaam aan het idee te wennen. Mijn MSX houd ik...
Met vriendelijke groeten,

Tonnie Overgoor
's-Heerenberg

P.S. Ik zoek nog een programma om MSX-2+ beelden te kantelen. Dus een kwartslag draaien. Wie kan mij hieraan helpen.

Beste Tonnie,
In de eerste plaats proberen we de cd zo te maken dat je er ook op MSX iets aan hebt, dat wil zeggen als je een MSX met cd-speler hebt. Nu zeg je natuurlijk prompt dat je dat niet hebt, maar wij leveren ook diskettes en er zijn nog steeds abonnees die alleen met cassettes en cartridges werken. Die hebben ook niets aan een floppy. Ook staan er plaatjes in kleur op de disk terwijl sommigen nog in zwart/wit werken en ga zo maar door. De cd is bedoeld als afscheidsgeschenk aan de abonnees, maar ik deel je mening dat ook oud MSX'ers de cd misschien graag willen bemachtigen. Dat hij nog los verkocht gaat worden, ligt vooralsnog niet in de planning. En zeker niet tegen een afbraak- of opruimprijs, maar Wammes is in dezen degene die beslist.

MCCM stopt (6)

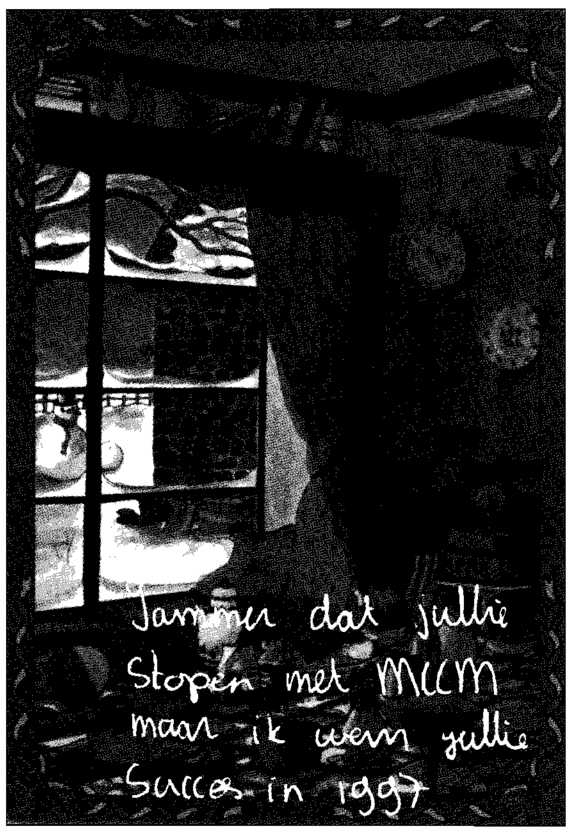
Zeer geachte Heer of Dame
Al zeer veel jaren ben ik geabbonneert op uw MSX blad MSX Computer en Club Magazine. Ik vind het dan ook jammer dat er nog maar 4 nummers zullen verschijnen. Dat u voor de lezers die uw blad tot het laatste nummer trouw blijven wat extra's te doen (een CDRom met MSX spullen) is een leuke geste. Alleen is mijn vraag mensen (zoals ik) die geen C.D. rom afspeel mogelijkheid hebben op de M.S.X. wat hebben die hieraan. Ik heb zelf MSX-2 en is het dan niet leuker om een aantal diskettes hiermee te maken zodat iedere abbonnee het materiaal ook kan gebruiken. Ik hoop dat u hieraan nog wat zult doen en alvast bedankt voor al de goede jaren.

O.B. Dijkman Dulkes
Beverwijk

MCCM stopt (7)

Hallo Frank,
Naar aanleiding van ons telefoongesprek van enkele dagen stuur ik hierbij mijn ideetjes voor MCCM nog even op papier op.

Wat die CD-ROM voor MSX betreft, ik vind dat de goeden hier onder de kwaden lijden. Ik wil wel graag 2 van die CD-ROMs, eentje voor gebruik en eentje voor in een vitrinekast. Een extra abo kost me dan 60 gulden voor 3 nummers plus de CD. Nou ja, moet maar, benieuwd hoe ze dat administratief gaan regelen bij Aktu/Database/Kiddo, or whatever the hell their name is.



Toch knap dat een blad als MC(C)M het zolang heeft kunnen volhouden. Wel vind ik het jammer dat de 100 bijna in zicht was, maar dat die nooit bereikt zal worden. Wat ik vrees is dat er nu plotsklaps veel MSX-ers zullen afhaken. De aktieve gebruikers blijven wel, maar iemand die verder weinig naar beurzen gaat en alleen op de hoogte blijft/bleef via MCCM stopt ermee.

Ik ben denk ik lang niet de enige die naast de MCCM ook nog op de PC-Active (en Link) geabonneerd is. Ik had daarom misschien een kleine suggestie, om het niet helemaal dood te laten bloeden: Bij elke PC-Active zit een CD-ROM. Is het misschien mogelijk om van die 640MB die daar zo'n beetje op kan een kleine hoeveelheid (1 MB lijkt me meer dan zat) te reserveren voor de MSX? Gewoon een subdirectory met een paar artikelen in ASCII-formaat, en wat software of schermfoto's in GIF of JPG of iets dergelijks. Op die manier gaat de MCCM toch niet helemaal verloren. En misschien zijn er daardoor mensen die wel een abo hebben op de MCCM, en op een ander PC-blad dan PC-Active, die dan toch maar een abo op de PC-Active nemen om ook van MSX op de hoogte te blijven. Het kostenplaatje voor dat MSX-gedeelte is vrijwel nihil lijkt me, zo'n ding moet toch gemaakt worden, of er nou 600 of 601MB op staat...

Hopelijk is dit een idee, hoewel ik bang ben dat het op niets uitdraait. (...)
Groeten,

Klaas de Wind
Leeuwarden

Beste Klaas,
Leuk dat je zo actief meedenkt om een centraal punt te houden in Nederland. Ik heb eens voorzichtig een balletje bij Robbert opgegooid over dat cd-plan. Hij was niet gelijk tegen, maar we beloven nog niets. Een mogelijk senario zou kunnen zijn dat iedereen die iets wil rondbazuinen voor MSX, dat stuurt naar een figuur die alles wil verzamelen en als een pakketje naar PC-Active opstuurt. Er kunnen dan zowel data voor de beurskalender, artikelen, plaatjes als muziekjes worden doorgegeven. Bij elke PC-Active zit een cd en op die cd zit een directory — een beetje verstopt dat wel — waar de oogst van de laatste drie maanden op staat. Koopt een MSX'er dan eens per drie nummers een PC-Active, blijft hij voorzien van MSX materiaal. Of er echter veel wordt ingestuurd, hangt van de MSX'ers af. De kwaliteit kan ook teruglopen, omdat er minder of geen redactioneel ingrijpen zal zijn. Juich dan ook niet te vroeg, het is nu nog een plan en niet meer.

MCCM stopt (8)

DISCUSSIE

In de BBSen is inmiddels de discussie losgebarsten over, hoe ziet de MSX-WERELD er uit, na de dood van MCCM ?
Bijna iedereen is het overeens, er valt een gat! Dan de ideeen die er zo rondspoken, de een vindt dat je je dan maar op 1 van
de bestaande bladen moet aboneren, de ander wil een nieuw blad. Er is nu reeds
een iniatief van Rinus Stoker, om in iedergeval de informatie, waar of bij wie
je terecht kan voor dit of voor dat. Een prima iniatief vindt ik dat overigens! Ik denk zelf in een andere richting, voor mij is de MCCM een blad met veel info en met diverse schrijvers, die uit allerlei richtingen een artikel in MCCM schrijven, met kritiek of enthousiastme! Ik heb bij MCCM het gevoel dat ze niet bij een club horen of bij een groep en ze dus ook nooit bezig zijn 1 van die groepen of clubs te bevoordelen. Verder vinden ze dat kopieren van software die niet PD is, een foute boel en beschermen op die manier de programmeurs die nog steeds bereid zijn voor de MSX software te maken, het zelfde geld voor de hardware. Ik lees nooit iets van je moet dit of dit gebruiken, meestal wordt er getest en aan jou overgelaten wat je met die info doet! En dit alles, ik zal best wat hebben overgeslagen, zou je niet in een bestaand blad op de zelfde manier voort kunnen zetten. Dat de MCCM eigenlijk gewoon moet door gaan, met een andere redaktie, maar wel deskundig, en beducht op die onhafhankelijkheid, die de MCCM altijd heeft gehad. Maar dat zal een probleem zijn, er is vaak veel gezegt over Wammes en later die Druijff, ze hebben mijns inziens toch altijd een kwalitatief goed blad
verzorgt! Dus wie o wie, welke onafhankelijke geest met redaktionele eigenschappen durft zo iets aan, en durven de huidige medewerkers en of nieuwe, een nieuw blad te starten? Misschien 5 nummers per jaar zwart/wit gedrukt en eens per jaar een ZEER kleurig nummer, ik noem maar wat! Ik zal het allemaal volgen die discussies in de Mail, je weet wel die mail, die je met QWK lekker rustig thuis offline kan lezen en beantwoorden, pak je modem en doe mee!
Groetjes

Tom Emmelot
Amsterdam

Beste Tom,
het is duidelijk dat je veel ideeën hebt die passen in het MCCM denken. Het is dan ook niet voor niets dat ik jou benaderde om de taak van Ruud over te nemen toen die wilde stoppen. Wij hebben als magazine altijd onafhankelijk willen zijn. Vandaar dat we ook altijd kritiek hebben op een product als er kritiek valt te geven. Het product en niet de makers bepaalt dat. Soms was het moeilijk een onafhankelijke tester te vinden, maar dan stond er altijd voorop dat het de lezer duidelijk moest zijn dat iemand zijn eigen product beschreef. In dat geval wel uitleg over wat men mag verwachten, maar geen waardeoordeel.

Over je idee van vijf zwart/wit en één kleurnummer heb je niet lang genoeg nagedacht. Vijf MCCM's van de huidige omvang zonder kleur in het binnenwerk en één in full color zouden het blad aanzienlijk duurder maken en niet goedkoper. Het aantal kleurenpagina's per nummer verminderen zet ook geen zoden aan de dijk en kan, hoe vreemd dat op het eerste gezicht ook lijkt, zelfs duurder uitvallen. Alleen helemaal geen kleur in het binnenwerk, een slappe kaft — een zogenaamde selfcover — veel minder pagina's en dergelijke schelen behoorlijk in de kosten.

Rinus Stoker is samen met Bas Kornalijnslijper al een plan aan het uitwerken. Wij komen daar volgend MCCM uitgebreid op terug. Maar wij blijven onafhankelijk en al juichen we dit plan toe, zullen we ook andere plannen melden. Wij willen andere plannenmakers dan ook vragen ons daarover eveneens te informeren. ❑

Een MSX met een pauzeknop

Virtual MSX 1.0a

Op de beurs in Zandvoort was deze emulator net uitgekomen. Het unieke van deze MSX 1–emulator is dat hij èn zeer snel is, èn onder Windows draait.

Marc Hofland

Virtual MSX is een MSX 1–emulator die gemaakt is voor de pc met Windows als besturingssysteem en waarbij de WinG–uitbreiding is geïnstalleerd. Volgens de handleiding draait dit programma al op een 386 met Windows 3.1. Voor optimale werking wordt een 486DX2 66 MHz aangeraden met minimaal 2 MB aan geheugen. Via een setup programma wordt alles netjes geïnstalleerd. Gemakkelijk is wel dat bij de installatie de MSX roms erbij zitten, hoewel de maker hier vermoedelijk geen toestemming voor kreeg.

Extra's

Als extraatjes kan een wave output /input apparaat aangesloten worden om als datarecorder te dienen. Je kunt dan rechtstreeks met je echte MSX gegevens uitwisselen. Kijk uit voor je oren: je hoort ook alle gegevens doorgeseind worden via je boxen. Maar er bestaat ook de mogelijkheid om naar een virtuele cassette te schrijven. Als je in MSX–basic het commando SAVE "CAS:" geeft, verschijnt er een menuutje op het scherm waarin je verdere instellingen kunt maken. Hetzelfde gebeurt er als je een virtuele cassette wilt gaan inlezen.

Verder wordt er gebruik gemaakt van echte diskettes en van virtuele diskettes. Het gebruik van echte diskettes is niet aan te raden, want dit gaat zeer langzaam. Ook kan er alleen gebruik worden gemaakt van dubbelzijdige diskettes. Gebruik daarom diskimages; deze virtuele diskettes kunnen veel sneller worden ingelezen omdat ze direct van de harddisk worden gelezen. Door het gebruik van rom images kunnen spelletjes snel worden opgestart. Alles moet worden ingesteld via menuutjes. Een groot voordeel bij de rom images ten opzichte van fMSX is dat er niet ingesteld hoeft te worden welke soort cartridge er wordt gebruikt. Ook kan bij het menu voor de cartridges worden ingesteld wat voor MSX 1 het moet zijn. Hier kan dan gekozen worden uit een MSX 1 met 32 of 64 kB geheugen. De combinatie 64 kB met twee cartridges gaat helaas wel ten koste van het gebruik van de diskdrive.

Snelheid

De snelheid van Virtual MSX is bijna die van een echte MSX 1. Dit heb ik getest met behulp van de speedcheck programmaatjes die geleverd worden bij MSX4PC. Helaas werkten alleen de eerste twee tests, want de overige drie zijn bedoeld voor een MSX 2.

Testen uitgevoerd op Pentium 90, 16 MB, Windows 95

Programma	MSX	P90
SPDCHK1	100	94
SPDCHK2	100	96

Toetsen

Het toetsenbord is grotendeels hetzelfde als op de MSX. Alle toetsen die niet op een pc toetsenbord te vinden zijn, kunnen worden ingesteld. Er kan daardoor gemakkelijk en snel worden getikt. Het is wel aan te raden het aantal frames per seconde zo hoog mogelijk te zetten. Dit houdt het overslaan van de cursor tegen. Probeer zelf uit te zoeken welke frame rate voor je eigen computer wenselijk is, want het werkt wel snelheidsvertragend.

Instellingen

Door het gebruik van setup files kun je je eigen instellingen bewaren. Er bestaat de kans dat een programma bepaalde instellingen nodig heeft. Door deze weg te schrijven in een bestand met de extensie .MSX, kan de emulator snel het programma starten. Voor Windows 95 gebruikers: maak een link van iedere .MSX file met Virtual MSX. Het programma wordt dan snel opgestart met de juiste instellingen.

De emulator heeft een gemakkelijke optie in zich. Je kunt op twee manieren screendumps maken. Je selecteert eerst het gebied dat je wilt kopiëren naar het clipboard en als tekst of als bitmap, al naar gelang je instelling was, wordt er een screendump gemaakt. Dit is vooral zeer gemakkelijk voor het maken van een collage van plaatjes als je niet handig bent met tekenprogramma's. Je kopieert alleen die stukjes die je nodig hebt naar het tekenprogramma en je bent praktisch klaar.

Nog niet af

Uiteraard zijn ook een paar dingen die nog niet werken of die ik niet kon testen. Zo wordt geluid niet geëmuleerd. Dit is wel erg jammer, omdat alle andere MSX emulators wel geluid ondersteunen. Maar wie weet komt dat in een volgende versie. Verder is het een heerlijk programma om mee te werken en iedereen die een MSX gewend is, zal onder Windows aangenaam werken. De maker heeft aangekondigd om een MSX 2 versie te maken; als deze de kwaliteit heeft van de MSX 1 versie, dan kan ik die ook zeker aanbevelen.

Virtual MSX is shareware

Het programma is shareware, wat inhoudt dat je het een korte periode mag gebruiken en er daarna van je wordt verwacht dat je het programma laat registreren. Virtual MSX mag je dertig dagen gebruiken. Registratie kost vijfentwintig gulden. Maak het geld over naar Bankrekening 37.49.29.548, ten name van Sean Young te Jisp.

De shareware-versie staat op ons diskabonnement, maar als je dat niet hebt of een nieuwere versie vermoedt haal hem dan op via internet:

http://ourworld.compuserve.com/homepages/SeanYoung/

Veel plezier met deze emulator.❑

Mega guide

De inzendingen zijn bijna op, snik. Gelukkig beginnen we deze keer met een enorm grote story, namelijk die van Illusion City. De vertaling van Dennis Lardenoye is zelfs zo groot, dat we dat nooit meer op tijd afkrijgen. Frank nam de moeite het samen te vatten en de oorspronkelijke, uitgebreidere tekst krijgt u straks op schijf.

Marc Hofland

The legend of Lidoran, MSX Magazine/Ascii (MSX 2, 3*2DD, Music)

Dit is het spel dat geleverd wordt bij Dante 2.

Algemene tips:

1. Kijk altijd nadat je een kist geopend hebt of je nieuwe wapens gekregen hebt. Zo ja, selecteer deze dan gelijk.
2. Spreek altijd alle mensen aan.
3. Het aantal levels dat je omhoog moet, is altijd minimaal. Meer is altijd beter.
4. Save op een lege, geformateerde disk.

Oplossing:

Je start in het bos. Druk nu op GRPH en zet je wapens aan. Ga nu naar rechts en spreek de ventjes aan. Ga omhoog en versla wat vijanden. Haal level twee en je kunt verder omhoog lopen. Versla nu blauwe mannetjes totdat je in level drie zit. Versla nu roze blauwe ridders. Je bent dan inmiddels ver in het bos gevorderd. Zoek nu naar de plaats waar drie ventjes staan en een groot monster dat een meisje in zijn klauwen heeft. Loop ernaar toe en het monster zal de ventjes aanvallen. Hierna zal hij vluchten. Praat met de ventjes. Loop omhoog naar het monster. Versla het monster door hem te rammen. Als je het goed doet, zal hij net iets eerder dood gaan dan jij.

Hierna praat je met het meisje, waarna je naar het paleis wordt gebracht. Loop omhoog en praat met iedereen. Je zult hier 1000 gold krijgen. Ga dan naar buiten. Je komt nu in een dorp. Koop hier wapens en defence. Ga dan het dorp uit; je komt in een bos terecht. Versla hier de nodige vijanden zodat je twee levels omhoog gaat. Zoek nu naar de kastelen, praat hier met iedereen en open alle kistjes. Na het roze kasteel moet je naar het einde van de weg zoeken. Als je dat eenmaal gevonden hebt, moet je in dit kleine bos naar een grot zoeken. Hier ga je je level met drie verhogen. Doorzoek de grot en open alle kistjes. Je zult hier wel een paar kistjes vinden die niet open willen. Zoek nu naar een tovenaar die voor een wit gedeelte staat. Versla hem en je zult nu wel alle kistjes kunnen openen. In de kistjes liggen wapens en een fire-nod. Ga terug naar de plek waar je de tovenaar verslagen hebt. Loop tegen het witte stuk aan. Je moet nu uit vier keuzes kiezen. Kies de onderste en het ijs zal verdwijnen. Loop door en je komt bij een meisje dat gevangen is. Raak haar aan en je zult met boss monster twee moeten vechten. Versla hem en bevrijd het meisje. Je staat dan weer buiten de grot.

Loop naar beneden en er verschijnen een paar mensen die je naar het kasteel brengen. Praat met iedereen in het kasteel en loop het kasteel uit. Praat ook in het dorp met iedereen en ga in het dorp naar de item-handelaar. Kies de onderste optie en als het goed is, zal hij een geheime gang voor je openen. Gebeurt dit niet, dan moet je nogmaals iedereen aanspreken. Loop door de geheime gang en loop de trap af. Nu moet je alle kasten aanraken en bij elk verschijnt wat tekst. Als je ze allemaal gehad hebt, moet je terug naar het kasteel. Zoek naar het gedeelte waar eerst twee ridders stonden. Je kunt er nu langs. Zoek de koning, waarna je te zien krijgt hoe de tovenaar de koning aanvalt. Na dit gedeelte zul je plotseling weer buiten staan. Ga nu naar het groene kasteel. Zoek hier naar een gedeelte waar je eerst niet kon komen. Je komt nu bij een mannetje. Spreek met hem en het derde boss monster komt door de muur naar binnen. Versla hem. In het kasteel barst het nu van de vijanden. Zorg dat je twee levels omhoog gaat en ga daarna naar het roze kasteel. In het roze kasteel moet je iedereen aanspreken. Plus, je moet de twee kisten op de tweede verdieping openen. Als je het goed hebt gedaan, kom je op een gegeven moment een mannetje tegen dat een geheime gang voor je zal openen. Loop door deze gang en neem de trappen naar beneden. Je komt nu in de kelder van het kasteel. Ga hier naar links en loop de trap op. Neem daar de eerste rechter warp en zoek in dat gebied naar een kist. Open deze kist en ga terug. Doe nu hetzelfde bij de middelste. Selecteer beide wapens en ga door de linker. Zoek nu drie kistjes en ga daarna terug naar de eerste verdieping. Laad je power op en ga naar rechts. Open de kist en ga terug naar het gebied met de drie warps. Neem de linker en zorg dat je het maximale level hebt. Zoek nu de kist op waarvoor een muur staat. De muur verdwijnt nu en open daarna de kist. Je zult nu drie wapens krijgen en geteleporteerd worden.

Gebruik nu de events om volledig volle power te krijgen en kies de sterkste wapens. Loop daarna omhoog en spreek de vrouw aan. Je zult nu tegen het allerlaatste bossmonster moeten vechten. Als je hem verslagen hebt, word je naar het kasteel gebracht. Loop omhoog en je krijgt de einddemo te zien. Helaas is deze niet meer dan Japanse tekst.

Robert Wilting
Hoogeveen

En dan nu de eerste drie hoofdstukken van Illusion City. ❑

Na de ramp

De aardkorst onder Hongkong bezweek en een groot deel van de stad zakte tientallen meters naar beneden. De regering contracteerde Siva om de gevolgen te herstellen en de oorzaak van de ramp te ontdekken. Siva maakte in twintig jaar van Hongkongs wederopbouw een volledig succes met een kunstmatige funderingsplaat als basis voor het nieuwe Hongkong, bovenop het oude. De stad werd Siva's hoofdvestiging en bijna alle burgers werken nu voor Siva of een van haar dochterondernemingen. Hongkong groeide uit tot een technologisch paradijs, waarin alle burgers welvarend en gelukkig kunnen leven.

Het Siva-network is een openbaar data-netwerk waarin bijna alles te vinden is. Siva's hart, de supercomputer die het netwerk regelt, bevindt zich in Siva-tower in het centrum van Hongkong bij het Siva-hoofdkantoor. Siva groeide enorm na de Grote Ramp en tegenwoordig is Siva actief in wapen- en staalfabricage, biologisch en medisch onderzoek en genetische manipulatie.

De demonenreligie begon als kleine religieuze sekte, maar groeide al snel uit tot een van de belangrijkste godsdiensten in Hongkong. De groei zit er nog steeds in en er worden overal in de stad regelmatig bijeenkomsten gehouden. Hoewel jong, baseert de godsdienst zich op duizenden jaren oude heilige geschriften.

Na de grote ramp wordt de Outer, het voormalige rampgebied en thans woonplaats voor Hongkongs fabrieksarbeiders, steeds meer bedreigd door onbekende wezens. Zij zijn agressief en vele voeden zich met bloed. Ze vormen een toenemend gevaar voor de Outer-bevolking, maar vreemd genoeg laten de monsters de Inner, het bovengrondse, herbouwde Hongkong, met rust. Daar zorgen de Blackblades, het Siva politiekorps, voor veiligheid en orde. Burgers met bijzondere lichamelijke en psychische kwaliteiten werden redelijk succesvol opgeleid tot diver — Demon Intercept Vital Erase Runner — om in kleine teams in de Outer op monsters te jagen.

Tienllen woont in Outer. Over zijn afkomst is niets bekend. Hij werd samen met Meiphen in de Outer opgevoed door Shue Wang. Hij ontwikkelde al jong aanzienlijke psychische krachten en leerde uitmuntend met wapens omgaan. Op dit moment is hij een van de beste divers. Ook Meiphen woont in Outer. Net als bij Tienllen is over haar ouders niets bekend. Tienllen is als een broer voor haar. Zij heeft een talent voor oosterse vechtsporten en wapens. Zij is hoofd van het Outer politiekorps.

Tienllen ligt uitgeteld als plotseling in de inktzwarte duisternis een onheilspellende maar tegelijk vertrouwde stem klinkt. 'Tienllen! Je moet je krachten herwinnen! De acht magische beelden zijn de sleutel tot de kracht der goden!' 'Wat?' 'Je moet de darsa's vrijlaten!' 'Darsa's ?' 'Als je de darsa's vrijlaat, zullen je eigen goddelijke krachten herleven.' 'Goddelijke krachten? Maar wie...'

Een luid gepiep breekt de duisternis open en Tienllen komt langzaam bij. Een droom! Hij was gisteravond doorgezakt en op de bank in slaap gevallen. Het gepiep klinkt nog steeds. 'Kop dicht, Freddy!' Freddy, de huiscomputer, stopt zijn gepiep. 'Juffrouw Meiphen en nog iemand staan voor de deur, meester.' Freddy toont Tienllens vriendin, Meiphen. 'Goddank, je bent wakker. Doe snel open!' 'Juffrouw Meiphen is gewapend, meester. Moet ik haar uitrusting verwijderen?' 'Nee.' 'Hallo, Freddy. Bewaak de deur goed!' Meiphen draagt een schijnbaar gewond kind naar de slaapkamer en gaat naar Tienllen. 'Ze leek op de vlucht en toen ik haar meenam werd mijn mini achtervolgd. Het kostte me twintig minuten om ze af te schudden.' 'Wat weet je over haar?' 'Naar haar kleren te oordelen is ze in geen Inner-burger.' Meiphen gaat naar de slaapkamer. Als Tienllen even later binnenkomt, reageert het meisje verschrikt. 'Het is oké, Homei.' Homei zwijgt. 'Ze is een Outer-burger en woont in Tonglong.' Homei vertelt verder: 'Mijn ouders stierven toen ik nog klein was en ik woon samen met mijn tweelingzus Shawmei. We hadden niet veel geld, maar waren gelukkig, tot...' Meiphen neemt over: '...tot vorige nacht, toen ze werden aangevallen door een groep monsters, vergezeld van een groep Blackblades. Haar tweelingzuster is ontvoerd door een zekere Lee en ik denk dat Siva eindelijk haar ware gezicht laat zien. Vind je het niet vreemd dat Blackblades met monsters samenwerken? Trouwens, ze hebben niks te zoeken in de Outer. Is Lee niet één van Siva's topmensen en lid van Octa?' 'Ja. Lee Wong, de demonenmeester van het zuiden.' 'We gaan naar Shue, die weet meer over dit soort zaken.' 'We nemen Homei mee, het is beter als Shue een oogje op haar houdt.' Tienllen pakt zijn pistool en geeft Freddy de opdracht zijn appartement te bewaken.

De meester

Shue Wang woont in Outer, downtown. Hij is een oude man, die een kluizenaarsbestaan leidt. Er is zeer weinig over hem bekend, alleen dat hij Tienllen en Meiphen heeft opgevoed. Er wordt gezegd, dat hij over grote magische krachten beschikt. Hij is bedreven met de bo, een lange gevechtsstaf.

Het is vroeg in de morgen in Hongkong, Outer Downtown. 'Tienllen!' Meiphen roept haar vriend na, die vastberaden wegloopt. 'Je gaat de verkeerde kant op! Shue's huis is deze kant op. Je wilt me toch niet vertellen dat je naar de Shangri-la bar wilt? Luister je wel?' Tienllen stopt plotseling, hij voelt dat er problemen op komst zijn. Plotseling komen er van alle kanten zwartgeklede figuren zwijgend op Tienllen, Meiphen en Homei af. 'Shit! Waarom moest je ook zo nodig deze kant op?' Als de omsingeling compleet is, stapt een van de zwartgeklede figuren naar voren. 'Lever dat meisje aan ons uit, of...' 'Of wat?', wil Tienllen weten. 'Of we gebruiken geweld!' 'Moet ik nu bang worden?', nog voor hij zijn zin heeft afgemaakt, heeft hij zijn pistool al getrokken. 'Homei, ga liggen!' De zwartgeklede figuren trekken nog hun wapens, maar even later liggen zes lijken op de grond. De zes Blackblades waren geen partij voor Tienllens pistool en Meiphens metalen zweep. 'Dit wordt een duur klusje', laat Tienllen weten. 'Kom mee, we gingen naar Shue, weet je nog?' Het trio loopt verder naar het eenvoudige verblijf van Tienllens en Meiphens leermeester. Shue lijkt in diepe meditatie verzonken voor het vuur, maar als ze binnenkomen, springt hij overeind. 'Meiphen! En als dat Tienllen niet is! Meiphen... wat ben jij gegroeid zeg. Als ik jou zie, voel ik mij weer jong. Maar jullie willen het hebben over Siva?'

Illusion City - the story

Shue wendt zich tot Homei: 'Ik kan je verzekeren, dat je zusje veilig is. Ze is heel belangrijk voor de leiders van het demonengeloof en ik denk dat ze haar tempeldienares maken. Toch moeten we haar zo snel mogelijk vinden.' 'Wat kun jij ons vertellen over Siva?', wil Tienllen weten. 'Ik weet dat ze iets moeten doen aan de toestanden in de Outer en Siva zit achter die demonengodsdienst. Al die gelovigen zouden wat verder moeten kijken dan hun neus lang is. Octa is een groep van acht machtige tovenaars en ze hebben allemaal een top-functie bij Siva. Hun gezamenlijke krachten zijn enorm en je kunt ze het best een voor een verslaan.' 'Weet je zeker dat Shawmei veilig is?' 'Absoluut. Ze zal als tempelmaagd deelnemen aan de rituelen van het demonengeloof en de tempelmaagden worden goed behandeld.' 'Wat heeft Lee er mee te maken?' 'Over Lee kan ik je niks vertellen. Octa bezit acht darsa's, magische beeldjes die de leden in hun lichaam dragen. Ze bevatten enorme krachten, die je nog hard zult nodig hebben. Ga naar Iren, in de Shangri-la bar. Zij kan je alles vertellen.' Shue klapt in zijn handen en een gele gevechtsrobot schuifelt de kamer binnen. 'Isac zal jullie nog goed van pas komen, zeker nu Homei's krachten nog niet ontwaakt zijn.'

In de Citadel der Illusies kijkt Lee Wong, de demonenmeester van het Zuiden, zwijgend neer de slapende Shawmei als Erfas binnenkomt. 'U had me geroepen, meester?' 'Is het andere meisje al gevonden?' 'Nee, nog niet. Onze politie en spionnen zoeken nog.' 'Laat ze stoppen.' 'Goed, meester.' Lee bekijkt het gezicht van Shawmei. 'Dit meisje... Ze is zo mooi... Betovert ze me met magie?'

Lee schrijdt langzaam tussen de bewakers door die hun zware karabijnen presenteren als Lee licht nerveus voorbij loopt. Hij betreedt het centrum van de duistere Citadel. Het blauwachtige licht dat vreemde schaduwen werpt over de oeroude reliëfs, versterkt de spookachtige indruk. Op acht platforms staan vier mannen en vier vrouwen en zij knielen nu gelijktijdig neer. De gespannen stilte wordt nog drukkender. De duisternis klontert samen tot zwarter dan zwart. Dan een felle flits en plots zweeft er een gemantelde gedaante boven hen. Een bulderende stem klinkt: 'Gegroet, mijn dienaren!' Een felle lichtbundel verlicht Lee. 'Lee, breng verslag uit!' 'Ik heb uw instructies opgevolgd, meester. Het ontvoerde meisje dient nu als tempelmaagd.' 'Heel goed. Ga verder met de voorbereidingen.' De lichtbundel verplaatst zich naar Meshmer, de demonenmeester van het noorden. 'Hoe staat het met jouw afdeling?' 'Op dit ogenblik is fase twee opgestart, meester.' Dai, de demonenmeester van het oosten, wordt verlicht. 'Ik heb mijn kracht nog helemaal niet kunnen gebruiken!' 'Jouw tijd komt nog. Hoe is de situatie onder de burgers?' 'Ze zijn allemaal even gemakkelijk te misleiden. Met de dag zijn er meer gelovigen.' 'Heel goed. De laatste voorbereidingen zijn genomen. Agartha, ons paradijs op aarde komt eraan!' De acht brullen triomfantelijk, het licht gaat uit en de zwevende gedaante verdwijnt. Ze verlaten de zaal, Lee is een van de laatsten. Meshmer treuzelt opzettelijk. 'Luister Lee, we weten dat jij de lieveling van de meester bent. En ik zou mijn macht maar wat beter gebruiken. Maar ik zal je niet langer ophouden.' Meshmer gaat en Lee loopt zwijgend weg.

Fay

Fay Okaze, de demonenmeester van het westen, is president-directeur van Siva. Vanuit het Siva hoofdkantoor behartigt Fay Siva's zakelijke en politieke belangen. In naam is hij leider van Siva, maar in werkelijkheid is hij verslaafd aan drugs en is zijn macht beperkt. Zijn minnares en trouwste dienares is Ryukei, het hoofd van de Siva medische staf, een zeer knappe geleerde met een eigen medisch researchlab. Fay zou een machtige tovenaar zijn, meester over de krachten van de Wind.

De Shangri-la bar annex disco is de grootste uitgaansgelegenheid in de hele Outer en het is er altijd druk. Flamenco, de bekwame barkeeper, ziet het trio. 'Tienllen, Meiphen! Hoe gaat het ermee?' 'Prima Flamenco.' 'Iets drinken? Hier een brainfucker.' 'Nee, dank je. We komen voor Iren.' Flamenco belt even en zegt: 'Ze wacht op jullie in de viproom.' Tienllen en Meiphen gaan naar een weelderig ingerichte ruimte, waar Iren, manager van de Shangri-la bar, hen opwacht. 'Zeg, Meiphen, zou je me eens willen voorstellen?' 'Je bedoelt Tienllen?' 'Is dat nou Tienllen? Maar waar wilden jullie het over hebben?' 'Om te beginnen, wat weet je over Siva en dat demonengeloof?' 'Over Siva weet ik alleen dat wat iedereen weet en over dat demonengeloof alleen dat er dagelijks aanhangers bijkomen en dat ze drugs gebruiken.' 'En Octa?' 'Dat zijn de acht top-directeuren van Siva, ze beschikken over magische krachten. Er zijn geruchten over een drieduizend jaar oude Chinese legende, maar ze blijven een raadsel.' 'Kun je ons vertellen waar Lee is?' 'Gewoonlijk is Lee in het zuidelijke stadsdeel, maar zijn privé-wagen is pas nog gezien bij het Siva-hoofdkantoor.' 'Dan gaan we daar heen.' Tienllen en Meiphen staan op. 'Gaan jullie nu al?' 'Bedankt, Iren, maar we hebben haast.' 'Zonder ID-pasje komen jullie nooit door de Inner grenscontrole. In Kowloon is een lift, die buiten gebruik is, maar die het nog wel doet en je naar de Inner kantoorwijk brengt. Ik geef jullie een pasje voor de terminal in de lift.' Tienllen en Meiphen verlaten de disco met het pasje.

De Tempel in Inners Saikung zit propvol. De menigte mompelt opgewonden als een draagbaar met een jong meisje erop binnenkomt. Erachter loopt de hogepriester. Een gongslag klinkt en het geroezemoes verstomt als het meisje voorzichtig op het altaar wordt gelegd. De hogepriester neemt het woord: 'Broeders, zusters... vandaag zijn onze gebeden verhoord. We beginnen aan het laatste ritueel. Dit meisje zal, net als zeven anderen in de andere tempels, als tempelmaagd dienen. Zij zal de krachten van het vuur dienen. Laat ons bidden, voor Agartha, het aardse paradijs!' De priester maakt wat gebaren en Shawmei's lichaam begint te zweven. Haar lichaam draait tot ze naar de menigte kijkt en dan opent ze haar ogen. Een fel licht dat vanuit het meisje komt, zet de tempel in een witte gloed en de menigte raakt in extase.

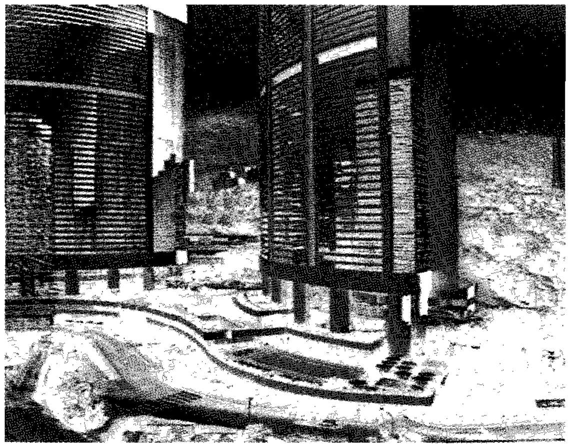
Na hun liefdesspel liggen Fay en Ryukei uitgeput in elkaars armen. 'Nou, Ryukei, wat denk je? Was het geen vergissing om me aan te sluiten bij de demonengroep? Alles wat ik de laatste twintig jaar gedaan heb, lijkt zo nutteloos' 'Daar moet je je geen zorgen over maken.' Als de operatie slaagt, is het paradijs hier.' 'Ik ben blij met jou als medewerk-

kster, Ryukei.' 'En ik ben blij met jou als meester, Fay.'

Kowloon is een van de zwaarst door de ramp getroffen gebieden. Grote delen zijn nog steeds ontoegankelijk en er zwerven vleermuisachtige kee tua's en kwalachtige bloedzuigende zu va's. Tienllen en Meiphen moeten door dit gebied om bij de lift te komen en zijn blij dat ze Isac, die een geduchte vechtmachine is, bij zich hebben. Na een lange tocht door de puinhopen bereiken ze de lift. Die voert hen omhoog naar Inner, het Hongkong aan oppervlakte, naar het Siva-hoofdkantoor.

Een van de liftdeuren schuift open en Lee, Fay en Ryukei stappen uit. 'Nou Lee, tot ziens.' 'Je moet maar bellen als je een plekje in je agenda vindt.' Fay zucht: 'Ik wordt bekaf van al die afspraken en vergaderingen.' 'Zeg dat wel, Fay. Ze putten mij ook uit.' Lee wil weg lopen, maar drie personen versperren hem de weg. 'Wat heb je met Shawmei gedaan?' 'Weten jullie wel wie ik ben?' 'Zeker!' 'Ik zeg jullie niks.' Lee maakt met enkele gebaren een vuurbol, die Tienllen en Meiphen tegen de grond smijt. 'Hmm... jullie zijn taai.' Een tweede vuurbol treft ze en de twee raken buiten westen. Isac begint te zoemen en vuurt met zijn mitrailleurs op Lee. De kogels raken Lee echter niet door de hitte die van hem afstraalt. 'Ach, is hij niet dapper?' Lee maakt een bezwerende beweging en een paar flitsen ontdoen de ongelukkige robot van zijn armen. Dan zweeft hij omhoog en knalt uit elkaar. 'Die robots stellen ook niks meer voor', zegt Fay en vertrapt nog enkele chips. 'Maar wie zijn dit? Geen enkel normaal mens overleeft een van mijn vuuraanvallen, laat staan twee. Ze vormen mogelijk een bedreiging voor ons en het lijkt me beter om ze onschadelijk te maken.' Ryukei komt naar voren: 'Meneer Lee, wacht even. Ik kan met een medisch onderzoek uitvinden wat ze beschermt.' 'Oké.' Lee verdwijnt, terwijl Tienllen en Meiphen worden weggesleept.

In Ryukei's laboratorium wordt Meiphens lichaam in een medische capsule onderzocht. Fay komt binnen. 'En?' 'Deze vrouw straalt een of andere beschermende kracht uit. Ik meet een krachtveld, maar ik heb geen idee waardoor het wordt op-



gewekt.' 'Schiet op, Ryukei, ik wil resultaten zien!' Dan geven de meters ineens een abnormaal hoge uitslag aan. 'Ah, we hebben iets! Maar dat is...'

Tienllen komt overeind en wrijft zijn pijnlijke hoofd. 'Tienllen, ga weg bij die deur!' Tienllen doet enkele stappen bij de celdeur vandaan en meteen daarna vliegt deze met een klap uit zijn hengsels. Door het gat loopt een vreemd uitziende man. Zijn lange gewaad en lange witte haar doen hem op een priester lijken. 'Je moet hier snel weg, Tienllen!' 'Heeft Shue je gestuurd?' 'Niemand heeft mij gestuurd.' 'Maar wie ben je?' 'Ik ben Kai en ik volg jullie al vanaf downtown. Ik heb alle hindernissen op deze verdieping opgeruimd en je kunt zo ontsnappen.' 'En Meiphen?' 'In haar ben ik niet geïnteresseerd.' 'Dan moet ik haar vinden.' Kai kijkt hem nadenkend aan. 'Goed dan.' In het midden van de kamer verschijnt een metalen koffer.' 'Hier is je uitrusting. Nu moet ik gaan.' En voordat Tienllen iets heeft kunnen zeggen, is Kai alweer verdwenen. Even later staat Tienllen weer volledig gewapend in de gang. Op zijn weg naar de uitgang ziet hij diverse dode bewakers. Dan hoort hij iemand aankomen.

'Tienllen, eindelijk!' 'Shue? Hoe kom jij hier?' 'Ik hoorde van Iren dat ze jullie gevangen hadden genomen. We moeten Meiphen vinden!' Maar dat blijkt niet zo gemakkelijk; het enorme Siva-kantoor is een ware doolhof en wemelt van de bewakingsrobots. Ze besluiten de airconditioningschachten te gebruiken, maar daar krioelt het van de harmeruns en leva's. Een luik leidt naar een kantoor waar iemand zo druk aan het werk is, dat hij hun binnenkomst niet opmerkt. Ze binden hem vast en stoppen een prop in zijn mond. In een lade vindt Tienllen een pasje voor het gebruik van de viplift. 'Wedden dat we daarmee bij Fay's kantoor komen?' Ze vinden inderdaad een lift, die vraagt om de invoer van een vippasje. Op de bovenste verdieping komt het duo in een functioneel ingericht kantoor. Achter het bureau staat Fay de twee bezoekers grijnzend aan te staren. 'Shue Wang. Ik dacht wel dat jij hierachter zat.' 'Ik heb je al heel lang niet gezien, Fay.' 'Ja, het is al jaren geleden.' 'De tijd heeft zijn sporen op je lichaam achergelaten, Fay. Maar geef ons nu Meiphen terug!' Shue loopt naar Meiphen toe, maar Ryukei springt ertussen. 'Laat hem, Ryukei!' 'Ik wil liever geen geweld gebruiken', zegt Shue. Ryukei gaat met tegenzin terug. 'Zeg, Shue, heb je mijn medewerker al ontmoet?' Fay maakt een gebaar en voor het raam duikt de enorme gestalte van de grote windgeest op, die de kamer verduistert. Twee enorme armen breken door het glas heen en vermorzelen het bureau. 'Nu zullen we eens zien wie de sterkste is. Een verhit gevecht volgt. De windreus beschermt Fay en Ryukei en treft Shue en Tienllen met zijn dodelijke adem. Fay toont dat hij meester van de wind is. Tornado's en andere winden vallen het duo voortdurend aan. Maar ook Shue is een machtig tovenaar. Dankzij zijn spreuken weten Tienllen en hij eerst de windgeest uit te schakelen en dan Fay zijn laatste krachten te ontnemen. Fay kan echter wel zijn geliefde Ryukei laten ontsnappen. Zieltogend ligt hij op de grond. 'S-Shue... d-dit meisje... ik ken haar afkomst. Ik wens jullie een lang leven toe.' Fay verschrompelt tot eerst een skelet overblijft, maar ook dat valt uiteen. Ondertussen is Meiphen bijgekomen. 'Je bent nu veilig, maar kijk!' Shue heeft een glinsterend voorwerp ontdekt, dat tussen Lee's overblijfselen ligt. 'Dat is de darsa. Tienllen, pak het. Tienllen bukt zich en raapt het beeldje op. Terwijl het in zijn hand oplost, voelt hij een vreemde tinteling door zijn lichaam gaan. 'Er zijn acht van deze beeldjes die we moeten vinden. Ze zullen hun kracht aan jou overdragen, maar je moet wel alle demonenmeesters verslaan.' Tienllen kijkt over Hongkong uit. Ergens zijn daar nog zeven van deze bovenmenselijke wezens en dit keer zouden ze hem verwachten.

wordt vervolgd

MCCM's lezersservice

Voorraad beperkt

MCCM kent een Lezersservice waarbij u een, sinds MCCM 78 beperkt, aantal producten kunt bestellen, zoals vorige nummers en/of diskettes en een paar programma's. De eigen producten die voor september 1995 bij de LezersService verkrijgbaar wa- ren, zijn nu alleen nog te bestellen via de redactie in Rotterdam. Dit laatste alleen na telefonisch overleg vooraf. Bel hiervoor naar de redactie MCCM, telefoon (010) 425 42 75.
Producten van andere producenten, die vroeger werden aangeboden, zijn vanaf MCCM 78 niet meer via MCCM leverbaar.

Producten		
MC . .	losse nummers MSX Club Magazine leverbaar zijn nog: 26, 31–37, 39–44	*ƒ* 7,50 / 150 BF
MX . .	losse nummers MSX Computer Magazine leverbaar zijn nog: 3, 8–10, 14–19, 21, 22, 24–57	*ƒ* 7,50 / 150 BF
MX . .	losse nummers MSX Computer & Club Magazine tot en met 80 leverbaar zijn nog: 58–69, 71–80	*ƒ* 7,50 / 150 BF
MY . .	losse nummers MSX Computer & Club Magazine vanaf 81	*ƒ* 10,00 / 200 BF
DC . .	diskettes diskabonnement MSX Club Magazine, 20–44	*ƒ* 12,50 / 250 BF
DY . .	diskette bij MSX Computer Magazine, 1–56	*ƒ* 7,50 / 150 BF
DX . .	diskettes diskabonnement MCCM, 58–87	*ƒ* 12,50 / 250 BF
MIDX	index inhoudsopgave MCM 1 tot en met 50	*ƒ* 10,00 / 200 BF
MQTS	Quintus, tekenprogramma voor scherm 5	*ƒ* 35,00 / 700 BF
MEMU	MSX4PC – MSX2 emulator voor PC	*ƒ* 25,00 / 500 BF
MEMP	MSX4PCM – plug-in voor muziek bij MSX4PC	*ƒ* 25,00 / 500 BF

De genoemde prijzen zijn exclusief *ƒ* 7,50 voor de verzend- en administratiekosten. ❐

Oude nummers

Reeds eerder verschenen nummers van MSX Club Magazine, MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine kunnen worden nabesteld. Ze zijn echter niet allemaal meer op voorraad. De nummers die nog verkrijgbaar zijn, worden genoemd in het kader. Het bestelnummer bestaat uit een code van twee letters, gevolgd door het nummer van het blad.

Naast het bestellen van complete nummers, is het ook mogelijk om artikelen uit de verschenen, ook de niet meer leverbare, magazines na te bestellen. Geef het magazinenummer en de pagina's op in de bestellijst. U kunt zich hierbij laten assisteren door Jan van der Meer, telefoon (050) 541 72 66. We sturen u dan fotokopieën van de desbetreffende artikelen. Hiervoor wordt *ƒ* 5,– per artikel berekend.

Bestellen

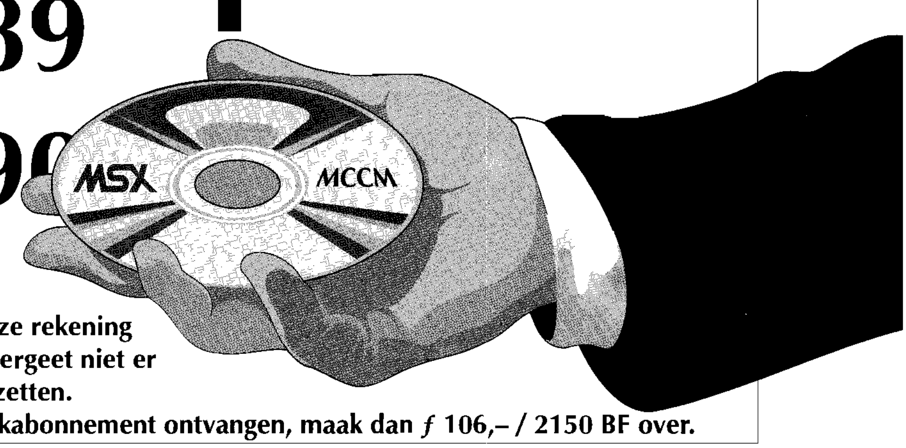
Bestellen doet u door het verschuldigde bedrag, verhoogd met het verschuldigde bedrag voor de verzendkosten, over te maken op een van de rekeningen van Aktu Publications BV, onder vermelding van de bestelnummers van de producten die u wilt ontvangen. Vergeet daarbij niet, als u met Girotel werkt, uw naam en adres te vermelden. U ontvangt uw bestelling zo spoedig mogelijk per post. Voor informatie over bestellingen kunt u ons dinsdag, woensdag en donderdag tussen 9:00 en 15:00 bereiken op nummer (020) 639 00 50.

Betalingen

Voor Nederland:
Postgiro 6172462 ten name van Aktu Publications BV te Amsterdam.

Voor België:
bankrekening 172-130-6052-21 van de Rabobank Antwerpen ten name van Aktu Publications BV. ❐

MCCM 88 + Eind-cd
MCCM 89
MCCM 9



Maak *ƒ* 60,– / 1200 BF over op onze rekening onder vermelding van MCCM en vergeet niet er uw naam en adres duidelijk bij te zetten.
Wilt u ook de diskettes van het diskabonnement ontvangen, maak dan *ƒ* 106,– / 2150 BF over.









Een sterke combinatie

PC-Active is een maandblad voor de geïnteresseerde pc-gebruiker, waar elke maand een gratis cd-rom bij zit. Surf eens naar onze website op http://www.database.nl/pca/pcahome, of blader het blad eens door in boekhandel of kiosk. Voor een abonnement kunt u bellen: tel. 020-639 00 50 (alleen tijdens kantooruren).


Art gallery
Peter Meulendijks